LEZIONI VERBALI

DI

CLINICA CHIRURGICA

LEZIONI VERBALI

DI

CLINICA CHIRURGICA

PRONUNZIATE ALL'OSPITALE MAGGIORE DI PARIGI

DAL CHIRURGO IN CAPO

BARONE DUPUYTREN

E RACCOLTE

PER

BUET E BRIERRE DE BOISMONT

VERSIONE CON NOTE ED AGGIUNTE

VOLUME UNICO IN TRE PARTI

PARTE PRIMA

VENEZIA

CO' TIPI DI LUIGI PLET

1835

Prefazione

Credemmo veramente giovare alla medica scienza, pubblicando le Lezioni Verbali di Clinica Chirurgica, eseguite all' Ospitale Maggiore di Parigi, dal professore Dupuytren. Volendo giudicare dai materiali risultamenti di siffatta impresa, il gran numero di associati ottenuto in breve spazio di tempo, ne formerebbe irrefragabile prova. Forse potremmo scorgere in questa premura del pubblico medico, un lusinghiero attestato concesso, se non al talento, almeno allo zelo con cui sino ad ora abbiamo soddisfatto al nostro assunto. Tuttavia dobbiamo ai nostri lettori alcune spiegazioni sopra la forma ed il piano che adottammo, e serviranno queste a rischiarare maggiormente l' idea dominante che presiede al presente lavoro, e lo spirito con cui lo abbiamo concepito.

Alcuni s' immaginarono in principio, quando si diede alla luce il manifesto delle lezioni verbali, che dopo aver giornalmente raccolte le parole di M. Dupuytren, per una settimana, fossimo per riprodurle del pari, giorno per giorno, nella pubblicazione della seguente settimana. Non possiamo comprendere come tale idea possa venire in mente ad alcuno che sia stato presente ad una sola lezione di clinica.

Un corso di clinica è una rivista giornaliera e successiva d' una parte degli infermi che giacciono attualmente nelle sale di quella divisione, i quali tutti si trovano afflitti da malattie differenti, e due o tre soltanto presentano in pari tempo un' alterazione dello stesso genere. Ora i malati di cui oggi si occupa il professore, quelli di cui parlerà nella lezione di domani, egli dovrà necessariamente tornarli a menzionare dopo che trascorso sia un qualche tempo, dopo otto o quindici giorni, fra un mese, e spesso anche parecchi mesi dopo. Le considerazioni di cui alcune infermità gli presentarono argomento un giorno, egli avrà l' opportunità di replicarle in seguito un vario numero di volte, di svilupparle maggiormente, di rinforzarle con nuove riflessioni, perchè altri fatti analoghi si offriranno a differenti epoche nel corso dell' anno. La

storia patologica d' un individuo si troverebbe adunque sparsa, per frazioni, in otto, dodici, quindici distribuzioni, ed anche più; le avvertenze e le dottrine del professore spettanti allo stesso genere di malattia, sarebbero disperse in cento luoghi differenti dei nostri volumi! Il numero degli ammalati che il professore può esaminare in una lezione è, a termine medio, di otto o dieci; ogni distribuzione settimanale avrebbe contenuto, calcolando sei lezioni alla settimana, poche linee della storia di quarantaotto in sessanta casi diversi! Credesi forse che un lavoro tanto confuso, potesse riuscire di qualche vantaggio od interesse? No certamente. Il progetto che si supponeva che avessimo formato, era assurdo, ineseguibile, indegno dell' approvazione del celebre maestro di cui esponiamo la scienza profonda, e la sua esecuzione avrebbe offerto al lettore soltanto un oscurissimo andirivieni, nel quale non si sarebbe potuto trovare qualche subbietto d' istruzione, se non dedicandosi ad indagini ed ordinazioni faticosissime.

D' altra parte, dovevamo forse limitarci a comporre le nostre distribuzioni d' una serie infinita d' Osservazioni *di fatti separati, bene particolarizzati d' altronde, finiti ed uniti a* considerazioni, *di cui ciascuna di queste avrebbe costituito l' argomento? Questa maniera è addattata, e perfino necessaria in quei rari casi che s' allontanano dalla linea ordinaria, ma applicata qual base d' un metodico lavoro, avrebbe prodotto una sola compilazione di più; ve n' hanno già abbastanza, per quanto ci sembra, onde il pubblico s' annoj.*

Risulta da ciò che esponemmo, la pubblicazione d' un corso di clinica chirurgica non essere impresa tanto semplice e facile, come per avventura si potrebbe credere. Il piano che siamo per seguire moltiplicò necessariamente le difficoltà; rese molto più penoso e complicato il nostro lavoro; ma ci parve di maggior vantaggio alla scienza, il solo utile veramente, istruttivo essenzialmente, e perciò lo abbiamo adottato.

Tutti i fatti patologici, in proporzione che si presentano all' osservazione del professore, gli offrono l' opportunità di sviluppare due ordini di considerazioni pratiche; alcune, generali relative alla specie; altre particolari, dedotte dall' individualità del caso. Unendovi altri fatti di cui indicò la storia, altre avvertenze da lui menzionate in epoche anteriori in proposito di casi analoghi, giungiamo ad esporre sopra ciascun subbietto di chirurgica patologia, un complesso dei più importanti punti di dottrina, ed anche un corpo di scienza, più perfetto che è possibile, nel quale le particolari osservazioni vengono in gran numero ad appoggiare le opinioni emesse, i principii stabiliti, a render

conto delle varietà d'una specie, a giustificare la medicazione adoperata, od il processo operativo prescelto. È per siffatta guisa che l'esperienza acquistata dal professore è posta a comparazione della sua giornaliera osservazione, e l'una si rinforza coll'altra; per tal modo parimenti i fatti di ciascun giorno raccostati a quelli da lui notati nel corso di venticinque anni di continue fatiche, confermano o modificano le conseguenze dedotte; ed in questa maniera finalmente i lettori approfittano in pari tempo dell' ammaestramento clinico dell' anno corrente, e di quello cui il celebre chirurgo si dedica da tanti anni. Tale si è lo spirito col quale si compose la maggior parte degli articoli che formano il presente trattato.

Ma questo metodo non c'impedisce di ritornare in seguito sopra un argomento già trattato nell'articolo generale, se il professore, eccitato dall'importanza che ritrova in altri casi, vi ci riconduce nelle successive lezioni. Il nostro lavoro sul ritiramento permanente delle dita, e sulle varie cause di tal malattia, ne offre l'esempio. Possiamo parimenti presentare con tutte le particolarità, e con gli schiarimenti che suggerisce, la storia d'un fatto separato, che merita di fermare vivamente l'attenzione per le sue complicazioni, per le difficoltà della diagnosi, per gli ostacoli e le probabilità di riuscita dell'operazione, e n'è prova l'articolo sopra un caso notevole d'idrosarcocele.

Il primo volume di questa importante raccolta, contiene diciannove casi, alcuni dei quali sono intieramente nuovi, e gli altri si trovano trattati in modo molto più esatto di quello che lo sieno stati fino al presente (1) La contrattura permanente delle dita, in conseguenza della increspatura dell'aponeurosi palmare costituiva un' infermità sino ad ora ignota. Codesto argomento appartiene intieramente a M. Dupuytren, cui somministrò il testo d' una lezione interessantissima che tutti i giornali si sono affrettati di riprodurre. Possiamo dire la stessa cosa degli ingorghi dei testicoli, che furono il subbietto di osservazioni pratiche della massima importanza. Il capitolo delle abbruciature è uno di quelli che furono trattati con maggiore felicità ed ingegno. Mal definite nei varii gradi, poco studiate in riguardo alle complicazioni, sconosciute pei caratteri anatomici, soggette all'empirismo, od abbandonate ad una antica pra-

---

(1) Siccome nell'opera originale, le distribuzioni vennero pubblicate ad epoche differenti, così le considerazioni spettanti ad uno stesso genere di malattia, od alle alterazioni del medesimo sistema, si trovano sparse senza metodo nei varii volumi. Credemmo quindi ben divisato l'unire sotto progressivi *Capitoli* le osservazioni che spettano al medesimo argomento. (T.)

tica per la terapeutica, tali lesioni soffrire dovevano nella loro teorica-pratica, rilevanti modificazioni dal genio osservatore di questo sapiente maestro. Perciò le sue dottrine sopra codesta malattia, furono ai nostri tempi generalmente adottate. Quale argomento può offrire idea più sublime dei numerosi avanzamenti della moderna chirurgia, che gli sono dovuti, di quello spettante agli ammaestramenti ed ai metodi curativi per le fratture dell' estremità inferiore del perone, e per le slogature del piede.

Quelle taccie che derivassero da qualche errore tipografico, od imperfezione di frasi, che d'altronde non cangiano minimamente il fondo dell'opera. e saranno con ogni diligenza evitate, ci appartengono esclusivamente, e non possono offendere le dottrine nè il genio del celebre Chirurgo in capo dell' Ospitale maggiore di Parigi, cui ci affrettiamo a dirlo, dobbiamo la brillante riuscita ottenuta in Francia, ed in paesi stranieri.

Ci facciamo un dovere di attestare la nostra gratitudine al dottore Marx, che ci ajutò continuamente coi suoi consigli, e mise a nostra disposizione moltissimi importanti documenti. Preghiamo parimenti i signori Dottori Paillard e Tournier d' Arras di ricevere i nostri ringraziamenti per le amorevoli loro comunicazioni.

LEZIONI VERBALI

DI

CLINICA CHIRURGICA

Introduzione

Il gran numero di casi curiosi, ignoti, appena sospettati, o male spiegati, che si presentano giornalmente all'osservazione, costituisce uno degli immensi vantaggi della Clinica Chirurgica dell'Ospitale maggiore di Parigi. Ma se questo teatro delle umane miserie abbonda d'ogni guisa d'avvenimenti, il celebre pratico che vi spiega le risorse del suo genio, merita, a buon diritto, la maggior parte della rinomanza acquistata da tale stabilimento. Operatore abile, ingegnoso, inventore; maestro chiaro, metodico, eloquente; queste sono le qualità che raccomandano l'ammaestramento di M. Dupuytren ai medici, ed agli studenti.

Troppo fortunati ci stimeremmo se potessimo dare agli insegnamenti che siamo per pubblicare una parte dell'interesse che si unisce alle parole di codesto pratico.

CAPITOLO PRIMO

Malattie delle dita

ARTICOLO PRIMO

Contrattura permanente delle dita in conseguenza d' una malattia dell' aponeurosi palmare.

Il ritiramento delle dita, ed in particolar guisa quello dell' anulare, fino all' epoca attuale dipendeva da causa ignota. Discorrendo la moltitudine dei motivi cui venne attribuito, la quantità dei mezzi che si adoperarono per abbatterlo, le ipotesi numerose che sopra la sua origine s' inventarono, non deve recar sorpresa, che lo si abbia creduto malore incurabile. Gli autori che si occuparono della contrattura delle dita, lo fecero incompiutamente; M. Boyer, nel suo Trattato delle malattie chirurgiche, lo indica sotto la denominazione di *crispatura tendinum*, ma ne dà pochi cenni. Forse, accuratamente indagando, se ne troverà qualche descrizione negli autori, ma la vita del Professore Dupuytren, consacrata intieramente ad agire, non gli permise di effettuare tutte le ricerche, ed ei si riterrebbe fortunato, qualora alcuno dimostrasse che i suoi antecessori, e quelli che trattarono di siffatta infermità, ne ritrovarono la cagione, ed indicarono gli espedienti da porsi in pratica per vincerla (1).

La si fece successivamente dipendere dal reumatismo, dalla gotta, dalle esterne violenze, da una frattura, da una causa morbosa che vi fosse passata per metastasi, come accade talvolta in conseguenza d' infiammazione delle guaine, dei tendini, dei flessori, o da una specie d'anchilosi; vedremo ben presto quanto poco fondate erano queste cagioni.

La maggior parte degli individui interessati da codesta malattia, dovettero eseguire sforzi colla palma della mano, o brancicare corpi duri, è per tal modo che il mercatante di vino ed il cocchiere, di cui riferiremo la storia, avevano l' abitudine, l' uno di forare i caratelli col punteruolo o di ruotolare le botti; l' altro di battere continuamente colla frusta il dorso delle sue rozze. Potremo anche citare l' esempio d' un uomo dedito ai lavori di gabinetto, che metteva particolar cura nel sigillare i suoi dispacci. La si riscontra spesso nei muratori che prendono le pietre coll' apice delle dita, nei coltivatori, e via discorrendo. Si vede adunque omai che l' infermità si appalesa a preferenza in quelli che sono costretti a far punto d' appoggio colla palma della mano.

(1) *Per verità si sapeva che molti casi d' anchilosi e di contratture permanenti, dipendevano dall' ispessimento dei legamenti o da alcune briglie cellulose, e che se n' era ottenuta talvolta la guarigione con qualche sforzo accidentale, o per qualche altra esterna violenza che avesse lacerato codeste unioni, ma era riserbato al genio del professore Dupuytren l' indicare chiaramente la causa e la cura della presente alterazione* (T.).

Gl' individui predisposti alla malattia che descriviamo, s' accorgono che più difficilmente allungano le dita della mano interessata; l' anulare ben presto si ritrae; l' alterazione occupa in principio la prima falange, e le altre seguono il movimento; in proporzione che il male avanza, l' anulare si ritira maggiormente, ed a quest' epoca la flessione delle due dita vicine si manifesta distintamente. In questo periodo dell' infermità, non si sente alcuna nodosità all' innanzi ed all' intorno della corda presentata dalla superficie palmare del dito; le sue due ultime falangi sono diritte e mobili. La prima si trova piegata ad angolo più o meno retto e mobile sul metacarpo. In tale stato non si può raddrizzarla, malgrado i più violenti sforzi. Una persona colpita da questa infermità, collo scopo di liberarsene, fece fare varii pesi che giunsero fino alle cento cinquanta libbre; ad onta dell' enormità di codesto peso, non potè togliere la piegatura.

Quando l' anulare è piegato in sommo grado, la pelle presenta alcune crespe, la concavità delle quali riguarda il dito, e la convessità, la snodatura carpo-radiale. Tali grinze risultano dalle unioni naturali della pelle colle parti ammorbate. A primo aspetto si crederebbe quasi che la pelle fosse alterata; ma la notomìa dimostra che l' integumento cutaneo non partecipa alla malattia. Qualora si tocchi la superficie palmare dell' anulare, si sente una corda assai tesa; l' apice di questa corda si dirige verso la prima falange, si può seguirla fino verso l' estremità superiore della palma della mano, e piegando il dito, la si fa sparire quasi del tutto. Quando si effettua qualche sforzo per allungare le dita, si scorge che si pone in movimento il tendine del palmare sottile, e che tal moto si comunica alla parte superiore dell' aponeurosi palmare; la continuità di queste due parti rende ragione della loro azione simultanea. Si comprende che in codesto fatto havvi qualche cosa che in seguito fermerà la nostra attenzione.

Ma a qual causa attribuir si devono adunque le incomodità di questo male? L' anulare non può allungarsi e le dita vicine non lo possono fare compiutamente. L' infermo non può prendere se non corpi poco voluminosi; se vuole stringere fortemente gli oggetti, soffre vivo dolore; l' azione di afferrare si trova impedita, e determina una penosa sensazione. Se rimane in riposo, cessa la doglia, e questa si appalesa nuovamente, solo quando si allungano eccessivamente le dita.

M. Dupuytren che, nella sua clinica e nei suoi consulti, osservò almeno trenta o quaranta casi di tal fatta, cita molte opinioni diverse sulla causa della contrattura dell' anulare. Alcuni la considerarono come un ispessimento od indurimento della pelle, non riflettendo ch' essa era ritirata e stirata sopra sè stessa, perchè seguiva il moto della causa che determinò il male: altri la fecero dipendere da spasimo dei muscoli; ma codesta spiegazione è puramente ipotetica, perchè, eccettuata l' estensione, tutti i movimenti si effettuano liberamente e senza difficoltà. Il maggior numero credette che il ritiramento fosse unito ad una malattia dei tendini dei flessori, e per lungo tempo lo stesso Dupuytren seguì questa maniera di vedere. Ma era mestieri conoscere la causa di codesto malore: trattavasi d'un' infiammazione, d' una gonfiezza, d' un' aderenza del tessuto cellulare, oppure d' una infermità cronica di tali parti? La veritiera notomia risolse tutte le accennate quistioni, dimostrando che non esisteva alcuna delle supposte alterazioni. Alcuni medici la fecero derivare da malattia delle scanalature tendinee; altri da particolare disposizione della superficie articolare delle dita, e dei legamenti laterali. Qualora si esamini l' articolazione, si scorge che le superficie sono assai allargate, e si trovano in tal guisa unite che tendono più specialmente alla flessione, mentre che riescono meno facili i moti di allungamento. I legamenti laterali, situati da ambedue le

bande della snodatura, presentano nella loro collocazione una disposizione ch'è necessario notare; sono più avvicinati al piano anteriore che al posteriore; d'onde risulta che le dita hanno tendenza maggiore a portarsi in direzione della piegatura, se non in quella dell'estensione. Ma, accordando a siffatta ipotesi qualche valore, non si potrebbe applicarla agli uomini nel fiore dell'età, ed inoltre essa cade innanzi ai fatti. V'hanno finalmente dei medici i quali credono che la contrattura sia dovuta ad una malattia delle superficie articolari, che determinò la scabrezza, la logoranza, e l'anchilosi della snodatura.

Non ci fermeremo ulteriormente sopra queste differenti supposizioni, e le riferimmo soltanto perchè spettano alla storia del malore. Il punto essenziale consiste in ciò che havvi un ostacolo, e ci è d'uopo rintracciarne la cagione. Alcuni anni sono, credevasi che il ritiramento del dito anulare dipendesse da una alterazione dei tendini dei flessori; badando alla sporgenza formata alla parte anteriore del dito, questa opinione sembrava infatti molto plausibile.

Tale si era lo stato della scienza relativamente a codesta malattia, allorchè un individuo che n'era afflitto, venne a morire. M. Dupuytren che da lungo tempo lo osservava, ne fu informato, ed ebbe la fortuna che questo fatto notevole non andasse perduto per l'arte sanatrice. Subitochè tenne a propria disposizione il braccio, fece disegnare con diligenza lo stato delle parti, ed in seguito passò a sezionarlo. Avendo tolto la pelle per tutta la estensione della palma della mano, e della superficie palmare delle dita, le piegature e l'increspamento che per lo innanzi offriva, svanirono totalmente; chiaro adunque appariva che la disposizione da essa presentata, durante la malattia, non le apparteneva, ma le veniva comunicata; ma in qual guisa, e per qual modo? Si continuò la notomia, si scoprì l'aponeurosi palmare, e con istupore si conobbe che si trovava stirata, tesa, accorciata; dalla sua parte inferiore partivano alcuni cordoni i quali si portavano alle parti laterali del dito malato. Facendo eseguire sforzi d'estensione alle dita, il professore Dupuytren vide chiaramente che l'aponeurosi soffriva una specie di stiratura, d'increspamento; questo era un raggio di luce; laonde egli congetturò che siffatta aponeurosi avesse qualche parte negli effetti della malattia. Ma rimaneva a trovare il punto interessato; egli tagliò i prolungamenti che questa aponeurosi manda sui lati delle dita; immediatamente cessò la contrattura, e le dita tornarono ad un ottavo di pressione; col minimo sforzo si riconducevano le falangi al perfetto allungamento. I tendini restavano intatti, le scanalature non eransi aperte; in che consisteva adunque la mutazione? nella separazione della pelle, e nella sezione dell'estremità dell'aponeurosi che si recano alla base delle falangi. Per togliere qualunque dubbiezza, e dissipare tutte le obiezioni, il professore scoprì i tendini che avevano mole e mobilità ordinaria, e le superficie liscie; spinse più oltre la disamina; le articolazioni apparivano in istato normale, gli ossi non erano gonfii nè ineguali, non presentavano tracce d'alterazione all'esterno nè all'interno; non distinse cangiamenti nell'inclinazione delle superficie articolari, i legamenti esterni non erano offesi, e non esisteva anchilesi; le guaine sinoviali, le cartilagini, la sinovia si mostravano in condizione naturale. Riusciva quindi naturale il conchiudere che il punto di partenza della infermità consisteva nell'eccessiva stiratura dell'aponeurosi palmare, e che questa medesima tensione dipendeva da un'ammaccatura (1) dell'aponeurosi, in conseguenza dell'azione troppo forte o troppo

(1) *O per meglio dire gli effetti dell'ammaccatura, vale a dire all'infiammazione che, sviluppatasi in questi tessuti, d'altronde poco vascolari, è lenta e resistente, e molto spesso viene aggravata dalla ripetizione della causa offensiva; d'onde avviene l'ispessimento e l'accorciamento dell'aponeurosi.* (T.)

a lungo protratta d' un corpo duro contro la palma della mano. Bastava adunque che si presentasse l' opportunità di applicare codesta teorica a nuovi fatti, e questa ben presto doveva accadere.

Le varie opinioni emesse sulle cause di tal infermità dovettero necessariamente indurre molta incertezza sugli espedienti terapeutici; parecchi pratici credettero perfino che fosse superiore alle risorse dell' arte. Il Dottore Bennati (1), consultando Ashtley Cooper, per un italiano chiamato Ferrari, afflitto da tale disformità, n' ebbe in risposta ch' era malattia incurabile. Altri ammettendo la possibilità di guarirla, vantarono mezzi, il cui gran numero ne dimostra l' inefficacia. M. Dupuytren avendo avuto occasione di medicare parecchi individui che offrivano la contrattura dell' anulare, adoperò successivamente i suffumigii, fatti in principio con sostanze ammollienti, ed in seguito colle calmanti; i cataplasmi durante il giorno, e talora anche nella notte; le sanguisughe, le fregagioni con pomate risolventi, ed in particolar guisa coll' unguento mercuriale o col calomelano; ricorse del pari alle doccie alcaline, semplici, solforose, saponacee, a tutte le temperature, senza che i suoi sforzi fossero coronati da buona riuscita. Annojato da questa resistenza ostinata, prescrisse la estensione permanente, col mezzo d' una macchina fabbricata da Lacroix. L' uso di siffatto ordigno non produsse alcun miglioramento; all' opposto, ben presto si appalesavano violenti dolori alla palma della mano, quando l' estensione era troppo a lungo continuata; fu d' uopo quindi tralasciarla. Alcuni chirurghi avevano proposta la sezione dei tendini dei flessori, e codesta operazione fu anche praticata due volte. Nella prima si tagliò il tendine per metà, e si manifestò infiammazione, con istrozzamento lunghesso la guaina; fu in pericolo la vita dell' infermo, ed il dito rimase piegato (2). Nell' altro caso si effettuò la sezione molto più in basso, non si svilupparono sinistri accidenti, ma il dito conservò quasi tutta la sua flessione.

Molto tempo dopo che si erano eseguite queste operazioni da chirurghi degni d' altronde di stima, M. Dupuytren fu consultato per un caso analogo dal dottore Mailly. Ecco l' osservazione raccolta da questo medico:

Contrattura dell' anulare e del mignolo, guarita perfettamente col solo sbrigliamento dell' aponeurosi palmare.

Nel 1811, M. L...., mercante di vino all' ingrosso, che abita nella spiaggia *de la Tournelle* n.° 25, avendo ricevuto molti barili di vino dal Mezzogiorno, volle ajutare i suoi operai a porli in magazzino, ammucchiandoli uno sopra l' altro, locchè in termine commerciale si chiama *stivare*. Nel momento in cui tentava d' innalzare uno di questi recipienti, che per l' ordinario sono molto voluminosi, collocando la mano sinistra al di sotto del risalto formato dall' estremità delle doghe, sentì uno scoppiettio e lieve dolore alla parte interna della palma della mano. Conservò, per qualche tem-

(1) *Nostro italiano, autore d' una memoria che ottenne il premio* Montyon, *sul meccanismo della voce; si occupava principalmente delle funzioni e malattie spettanti agli organi che la effettuano, e fu non ha guari tragicamente rapito alla scienza ed alla patria. Cavalcando sui baluardi di Parigi, cadde, urtò colla testa nel selciato, si ruppe il cranio, e soggiacque nello stesso giorno. Nella seduta del giorno 25 marzo p. p. il dottore* Mojon *espose all'* Accademia Reale di Medicina *il risultato dell' autossia, nella quale si notò principalmente l' eccessiva sottigliezza degli ossi del cranio.* (T.)

(2) *Quanto irragionevole fosse il tentativo di codesta operazione ognuno comprenderà facilmente, qualora consideri che in caso di ferita la quale interessi parzialmente un tendine, se ne eseguisce la totale sezione, appunto per impedire lo strozzamento, e le altre perturbazioni che si svilupparono nel caso accennato.* (T.)

po, accresciuta sensibilità e rigidezza in questo organo, ma grado grado tali fenomeni si dissiparono, in guisa che egli poco badovvi. L'accidente era quasi dimenticato, allorchè s'accorse che l'anulare tendeva a ritirarsi, e ad inclinarsi verso la palma della mano, senza poter rialzarlo come gli altri. Non esistendo dolore, trascurò codesta lieve deformità, la quale a poco a poco fece avanzamento, in guisa che l'inclinazione diveniva ogni anno più distinta. Nell'incominciamento del 1831, l'anulare ed il mignolo si trovavano totalmente piegati ed appoggiati alla palma della mano; la seconda falange era piegata sulla prima, e l'estremità della terza applicata sulla parte media del margine cubitale della superficie palmare. Il mignolo, assai piegato, era inclinato in maniera invariabile verso la palma della mano. La pelle di codesta parte si mostrava increspata e stirata verso la base delle due dita contratte.

M. L..., indispettito nel veder crescere ogni giorno siffatto vizio di configurazione, e desiderando ardentemente di liberarsene a qualunque costo, consultò parecchi medici. Tutti credettero che la malattia risiedesse nei tendini flessori delle dita interessate, e che l'unico rimedio consistesse nella sezione di queste parti. Alcuni volevano tagliare ambedue i tendini in pari tempo, ed altri dividerne un solo. Consultato che fu M. Mailly, suppose egualmente, che la malattia con molta probabilità derivasse da un ritiramento dei tendini flessori, ma suggerì all'infermo di rimettersi intieramente alla somma esperienza del professore Dupuytren. Appena questo maestro vide la mano di M. L..., dichiarò che tale infermità non occupava i tendini, ma la sola aponeurosi palmare, e che alcuni sbrigliamenti eseguiti sopra codesta aponeurosi basterebbero a restituire alle dita la perfetta libertà di tutti i movimenti. L'operazione fu decisa, e stabilita pel giorno 12 di giugno, e M. Dupuytren, assistito dai signori dottori Mailly e Marx, passò a compirla nel seguente modo:

Essendo tenuta ferma la mano del paziente, incominciò dall'eseguire un'incisione trasversa dell'estensione di dieci linee, di rincontro all'articolazione metacarpo-falangea del dito anulare; il bistorino divise primieramente la pelle, poi l'aponeurosi palmare, con scricchiolata sensibile all'orecchio. Terminata l'incisione, si vide raddrizzarsi il dito anulare, e lo si potè allungare quasi con tanta facilità come nello stato sano. Desiderando risparmiare all'infermo il dolore d'un'altra incisione, l'operatore tentò di prolungare la sezione dell'aponeurosi, scorrendo col bistorino trasversalmente e profondamente al di sòtto della pelle, dal lato del margine cubitale della mano, per giungere a disimpegnare il mignolo, ma invano. In leggier grado soltanto potè dilatare l'incisione dell'aponeurosi, quindi si determinò a praticare nuovamente un'incisione trasversa, dirimpetto all'articolazione della prima e seconda falange del mignolo, e distaccò in tal guisa la sua estremità dalla palma della mano; ma il resto del dito si tenne invariabilmente fermato verso questa parte. Allora un'altra incisione divise la pelle e l'aponeurosi, di rincontro all'articolazione metacarpo-falangea corrispondente; questa procurò lieve distaccamento, perchè i suoi effetti erano ancora incompiuti. Finalmente una terza ed ultima incisione venne effettuata trasversalmente, di contro alla parte media della stessa prima falange, ed immediatamente il mignolo potè essere allungato colla massima facilità; codesto risultato chiaramente indicava che l'ultima incisione aveva interessato il punto d'inserzione della digitazione aponeurotica. Tenue scolamento sanguigno susseguì alle incisioni, che si medicarono con filaccia asciutte, poi si mantennero il mignolo e l'anulare in estensione, col mezzo d'adatto ordigno fermato sul dorso della mano.

Il giorno dell'operazione, e la notte seguente, poco o nessun dolore, lieve impedimento soltanto cagionato dalla continua estensione; nell'indomani mattina, il dorso della mano è sede d'un ingor-

go limitato, risultante dalla compressione della macchina, ch' era stata costrutta piuttosto rozzamente da un poco abile bracchierajo — Nella mattina del dì 14, si sostituisce una macchina preparata da M. Lacroix, consistente in un mezzo cilindro di cartone, terminato da quattro fusti metallici, che si allungano o si accorciano a piacere, e sormontati da una specie di ditali, per contenere l' estremità delle dita. Il malato sembra provarne in principio qualche sollievo, ma nella sera, si rieccita l' irritazione, si raddoppia il dolore, e la mano è interessata da generale gonfiamento. Allora, senza togliere l' ordigno estensivo, M. Dupuytren ordina di aspergere di frequente la mano con una soluzione d' estratto di saturno nell'acqua fredda. Sotto l'influenza di queste frequenti bagnature, diminuiscono il dolore e la stiratura, e meno angosciosa diviene la condizione dell' infermo.

Ai 15 si tolgono le filaccia, e si trova appena stabilita la suppurazione; la mano è ingorgata ancora, ed un dolore tensivo, ma sopportabile, si manifesta in tutta l' estensione delle dita raddrizzate. Si mantiene la stiratura allo stesso grado, e si continuano le fomentazioni saturnine — Ai 16, esiste soltanto leggiero ingorgo della mano, e rigidezza nelle dita; la suppurazione è perfettamente stabilita — Ai 17, i sintomi diminuirono ancora d' intensità, e si potè accrescere alcun poco la tensione delle dita, senza che ne avvenisse dolore — Finalmente nei giorni successivi, l' ingorgo e la tensione svaniscono, e le ferite s' incamminano alla cicatrizzazione, ma con lentezza, per l' allontanamento che produce fra i margini la posizione sforzata nella quale a bella posta si mantiene la mano. Tuttavia la cicatrizzazione è compiuta in tutte le ferite, il giorno 2 luglio — Merita considerazione la guisa con cui s' è effettuata; essa infatti seguì un' avanzamento in proporzione del vario grado d' influenza che l' estensione esercitava sopra ciascuna delle lesioni.

Perciò si vide successivamente chiudersi: 1.° quella che corrispondeva all' articolazione della prima e della seconda falange del dito anulare: 2.° quella che stava di rincontro alla parte media della prima falange medesima: 3.° quella relativa all' articolazione metacarpo-falangea del mignolo: 4.° finalmente, quella che prima s' era praticata, e che spettava alla snodatura metacarpo-falangea dell' anulare. Del resto, l' ammalato continuò l' uso dell' istrumento estensivo per più d'un mese, onde opporsi all'avvicinamento ed all' unione dei margini delle sezioni aponeurotiche, ed ottenerne la cicatrizzazione separata. Quando si toglie la macchina, si scorge che l' infermo può facilmente piegare le dita, e n' è impedito soltanto per la rigidezza nella quale lo stato di continuo allungamento tiene le articolazioni. Ma codesta rigidezza svanirà ben presto subitochè si permetta al malato d' eseguire qualche movimento.

Ai 2 agosto M. L.... porta la macchina estensiva nella notte sola, e già le sue snodature incominciano ad acquistare un legger grado di arrendevolezza, che induce a supporre esser rimasto intatto l' uso dei tendini flessori, e fra poco tempo dover ritornare allo stato naturale i moti delle dita.

L' osservazione che riferimmo dissipa qualunque dubbiezza sulle cause del malore; l' opinione adunque del professore Dupuytren è la sola vera, la sola che ingegnosamente renda conto dei fatti.

Ma in qual modo l' aponeurosi palmare può determinare cotali effetti? lo spiegherà benissimo una breve descrizione di codesto involucro fibroso (1). L' aponeurosi palmare superficiale risulta in parte dall' allargamento del tendine del palmare cutaneo e dal prolungamento del legamento anulare anteriore del carpo. For

(1) *Trattato delle aponeurosi, susseguito da chirurgiche considerazioni*, di Alessandro Paillard. *Parigi*, 1827.

te estremamente alla sua origine, essa assottigliasi in seguito gradatamente avanzando, in guisa da produrre, verso il suo margine inferiore, quattro linguette fibrose che si dirigono verso l'estremità inferiore dei quattro ultimi ossi del metacarpo. In tal luogo ciascuna di queste si spartisce in due pel passaggio dei tendini dei flessori, e ciascuno dei rami di questo biforcamento viene ad inserirsi ai lati della falange, e non all'innanzi, come molti notomisti hanno creduto. Codesti prolungamenti appunto, che sono più tesi dell' aponeurosi, devono recidersi. Quando s' incide la pelle e l' aponeurosi, si trova una qualche difficoltà a separarle, per causa del tessuto cellulare e dei prolungamenti fibrosi che nascono dall' aponeurosi. Tali aderenze spiegano l' increspamento ed i moti della pelle. Si potrebbe temere, nella sezione dei prolungamenti fibrosi, d' offendere i nervi ed i vasi, ma quando l' aponeurosi è stirata, forma una specie di ponte che li difende, di maniera che si può tagliare i primi senza pericolo. L' aponeurosi palmare ha per funzione di mantenere a luogo i tendini dei muscoli flessori, impedire alla concavità anteriore di sparire, e proteggere le varie parti della mano; negli animali che si appollajano, si trova assai distinta, e gode di notevolissima elasticità. Questi sono gli uffizii comunemente attribuiti all' aponeurosi palmare, ma essa ne ha anche altri, in virtù dei quali tende continuamente a ricondurre le dita alla semiflessione che costituisce parimenti il loro stato di riposo, e l' esagerazione di codesta funzione, prodotta da una malattia, è quella appunto che determina la contrattura delle dita.

Siffatto ritiramento, ed in particolar maniera quello dell' anulare, è adunque un'infermità presentemente conosciuta nella sua causa, e la cui guisa di medicazione è stabilita sopra regole determinate; perciò agevolmente si concepirà la buona riuscita dell' operazione praticata nel giorno 5 decembre dal Prof. Dupuytren:

L' individuo che forma il subbietto di questa osservazione è un cocchiere di circa quaranta anni. Da vario tempo, egli vedeva le sue dita ritirarsi verso la palma della mano, e l' anulare soprattutto si trovava contratto; quando si presentò alla Clinica, le dita trovavansi per siffatto modo inclinate, che erano distanti un pollice e mezzo soltanto dalla palma della mano; la pelle della palma formava piegature, la concavità delle quali era rivolta verso le dita. Quando si allungavano le falangi, si scorgeva una specie di corda che si dirigeva dal dito alla palma della mano. La malattia interessava entrambe le mani, e la diagnosi non poteva essere dubbiosa.

Seduto l' infermo sopra una scranna, M. Dupuytren afferra la mano destra, e fa eseguire movimenti alle dita; si vede manifestamente la tensione dell' aponeurosi; allora con un bistorino curvo pratica alcune incisioni semicircolari, una alla base dell' anulare, onde recidere i due prolungamenti digitali e laterali dell' aponeurosi palmare, che si portano a questo dito; l' altra, un pollice ed un quarto al di sotto della prima, nella palma della mano, per eseguire una seconda sezione di questo prolungamento digitale, e separarlo colla sua base dal corpo dell' aponeurosi palmare. Compiute queste incisioni, l' anulare quasi subito riprese la posizione normale, e scolò tenuissima quantità di sangue. Essendosi trovato assai debole il paziente, M. Dupuytren rimise ad un altro giorno l' operazione della mano sinistra. La medicazione sarà diretta secondo il metodo adottato pel mercante di vino, e non v' ha dubbio che analogo sarà anche il risultamento.

I fatti che esponemmo, incontrastabilmente stabiliscono che la contrattura delle dita in siffatte circostanze dipende, seguendo i segni indicati da M. Dupuytren, da un ritiramento dell' aponeurosi palmare, ed in particolar modo dei prolungamenti che manda alla base delle dita; che questa malattia si può vincere

colla sezione trasversa di tali prolungamenti, e della parte dell' aponeurosi che li fornisce.

Tre fatti non potrebbero stabilire una dottrina generale, ma ecciteranno l' attenzione dei sapienti e dei pratici, ed è probabile che questo avviso riuscirà vantaggioso alla scienza ed all' umanità, moltiplicando le osservazioni sopra le cause, i segni, gli effetti, e le medicazioni di codesta infermità, e principalmente sull' operazione immaginata dal Prof. Dupuytren per dissiparla.

Raccomando, aggiunge nel terminar la lezione il professore, queste osservazioni, con tutti i miei voti, anche se fossero contrarie alle mie; prima e sopra di tutto, desidero ciò che può tornar utile all' umanità, cui consacrai l' intelletto e gli studii. Ma è di mestieri che si sappia che tutti i casi non si rassomigliano, che tutti i metodi non si possono loro adattare, che i migliori vengono disprezzati ed anche disonorati da false applicazioni; tali a modo d' esempio, sarebbero quelle che si facessero di questo metodo alle contratture delle dita, prodotte da reumatismo, gotta, patereccio, od altre cause analoghe.

ARTICOLO II. (*)

Delle varie cause della contrattura delle dita, e della loro diagnosi differenziale.

Accennammo già nell' ammaestramento sulla contrattura delle dita, che molte cause differenti potevano produrre codesta malattia, e ci siamo dilungati sopra tal subbietto, particolarmente perchè la stessa cura applicare non si poteva in tutte le circostanze. Riesce evidente, per via d' esempio, che si commetterebbe gravissimo errore confondendo l' increspamento dell' aponeurosi palmare colle alterazioni dei tendini.

Per rendervi atti a stabilire la diagnosi differenziale delle malattie che a torto si potrebbero attribuire ad un' alterazione dell' aponeurosi palmare, passeremo in rivista un vario numero d' individui nei quali esiste la flessione delle dita, indotta da cause diverse.

Il primo infermo sottoposto alla vostra osservazione è un portiere dell' età di settantaquattro anni, che da qualche tempo è scopatore di strade; egli fu ferito nella palma della mano da un pezzo di legno; passarono cinque o sei anni; ma da due anni soltanto s' accorse che le dita medio ed anulare della mano destra incominciavano a ritirarsi; in seguito la malattia fece molti progressi, ed è accagionata dal paziente ad intensissimo freddo sofferto durante un inverno assai rigido. Presentemente le dita si trovano piegate quasi per un quarto, e riesce impossibile raddrizzarle, qualunque d' altronde sia la forza che si usi. Due corde tese, sporgenti, e dure, vanno dalla parte media della mano alla base delle dita contratte. Quando si tenta d' allungare queste dita, le corde si fanno più salienti, e si scorge muoversi e stirarsi, lunghesso la parte inferiore dell' antibraccio, il tendine del muscolo palmar breve. Ho scelto codesto esempio di vera contrattura, perchè la presenza del segno caratteristico ci serva di punto di partenza per comprendere esattamente la differenza che presenta nelle malattie che la simulano.

In altri casi, uno o parecchi diti si possono piegare sulla mano, senza che esista increspamento dell' aponeurosi, e la disposizione delle parti può dipendere allora da un' alterazione delle falangi. Ciò avvenne infatti nei due individui di cui siamo per ricordare la storia.

Un ragazzetto di circa quattordici anni

(*) *Articolo XVII. tomo I. dell' opera originale.*

afflitto da tumor bianco all' articolazione tarso-tibiale, venne accolto ultimamente nella divisione di M. Sanson per questa malattia. Esaminandolo, si notò che aveva ritiramento del dito mignolo della mano sinistra; questa disformità era molto antica e risaliva ai primi anni della sua vita. Il dito si trova incurvato in mezzo cerchio; la prima falange è immobile sulla seconda, e la seconda sulla terza. Riesce impossibile il farle muovere una sull' altra; ma la snodatura della prima falange col quinto metacarpo è perfettamente libera, talchè si può arrovesciarla molto all' indietro, e come nello stato naturale. Quando si fanno eseguire all' articolazione questi varii movimenti, e soprattutto quelli d' estensione, nessuna corda si fa saliente dalla palma della mano verso la base del dito. Esiste adunque in siffatta circostanza un' alterazione della falange, e non dell' aponeurosi palmare.

Il secondo individuo presenta fenomeni assolutamente analoghi; perciò in questi due esempii la mancanza della corda, la mobilità estrema ed in tutte le direzioni della snodatura metacarpo-falangea, l' immobilità della seconda falange sulla prima, e della seconda sulla terza sono segni che distinguono particolarmente la malattia, e fanno riconoscere un' anchilosi di codeste articolazioni.

Una cicatrice risultante da ferita può simulare la corda; ma questa è superficiale, e d' altronde la causa n' è conosciuta Il quarto individuo che ci si offre ha le falangi costantemente piegate verso la palma della mano. Con facilità tuttavia si possono allungare; non v' ha corda di sorte alcuna; tutte le articolazioni delle falangi fra loro, e quelle del dito col metacarpo sono perfettamente libere. Da che deriva adunque codesta piegatura delle dita? Il malato ricevette un colpo di sciabola alla superficie dorsale della mano, ed i tendini estensori di queste due ultime dita furono tagliati; la riunione dell' estremità divise non accade, ed i flessori mancando di antagonisti, mantengono le dita costantemente applicate contro la palma della mano. Havvi adunque per conseguenza in questo infermo, non già ritiramento, ma piuttosto flessione passiva ed impossibilità di allungarli per effetto della sezione dei tendini.

Una ferita ammaccata può indurre del pari analoghi risultamenti, e ciò infatti avvenne nel 5.° ammalato che vi sottoponiamo all' osservazione. Questo individuo patisse la contrattura del mignolo che si trova incurvato; tutte le altre articolazioni sono mobilissime, come pure quella che unisce la prima falange col quinto metacarpo; non si osserva alcuna corda alla palma della mano; i tendini del flessore e dell' estensore di questo dito sono sani. Il ritiramento in siffatta circostanza deriva da un malore della pelle, la quale fu in rilevante grado distrutta alla regione palmare in conseguenza di ferita ammaccata prodotta da una ruota di vettura. La guarigione di codesta ferita avvenne per l' avvicinamento dei suoi margini, e non già per la produzione di nuovo tessuto cutaneo; quindi ne risultò una ristretta cicatrice, che impedisce il raddrizzamento dell' ultimo dito.

Le abbracciature della superficie palmare producono molto di frequente codesto effetto, quando non si medichino in guisa adatta, ed anzichè mantenere le dita in tal posizione che allontani i margini delle ferite, e permetta la formazione di un nuovo tessuto cutaneo destinato a sostituire il perduto, si pongano in situazione siffatta, che i margini delle ferite con perdita di sostanza, rimangono a contatto. Laonde risultano briglie, aderenze, ed altri malanni, che costituiscono ostacoli ai movimenti, e cagionano contratture; ma in tali casi, non si trovano corde salienti, dure, e tese nella palma della mano.

Il ritiramento indotto dalla deformità delle superficie articolari delle falangi, per effetto di certi mestieri, è parimenti molto comune. Le donne, per via d' esempio che si occupano di lavori a maglia, costrette a tenere il mignolo allontanato dalle altre dita, e molto incurvato pe

lungo tempo onde sostenere il filo di canapa, di lino, o di cotone, hanno spesso la contrattura del mignolo, dipendente dalla deformità dell' estremità inferiore della prima falange, dell' estremità superiore della seconda, e dell' estremità corrispondenti di quest' ultima e della terza. Tale disformazione era più comune in altri tempi che ai dì nostri; si dice tuttavia che la si osservi frequentemente in Allemagna, ove le donne di Berlino e di Dresda camminano colla calzetta alla mano.

Ecco una donzella, forte e ben formata, lavoratrice di trine, che ha le quattro ultime dita d' ambedue le mani contratte verso la palma. Esse fanno circa un quarto di cerchio, ma le articolazioni metacarpo-falangee si trovano perfettamente libere, e si possono facilmente arrovesciare all' indietro sulla superficie dorsale della mano, ed in questo sforzato movimento d' estensione, non s' osserva corda, nè prominenza, ma non si può dire lo stesso delle seconde falangi sulle prime; esse non si possono raddrizzare, per effetto d' invincibile ostacolo, dipendente dalla disformità delle superficie articolari delle estremità della prima e della seconda falange, alterazione prodotta dal genere di lavoro cui si dedicava questa giovinetta.

Un altro caso di piegatura delle dita indipendente del tutto da offesa dell'aponeurosi palmare, si presenta in questo infermo ch' è un sarte. Ognun sa che quelli che esercitano tale mestiere, tengono costantemente piegate le dita della mano destra. Nell' individuo che osserviamo riesce impossibile l' allungamento dell' anulare, ed i tentativi d' estensione cagionano anche molto dolore, ma nulla indica che la lesione risieda nella superficie palmare della mano. La causa del male esiste nell' articolazione della seconda falange colla terza; vi si è sviluppato un tumore sieroso della natura di quelli che denominiamo *cisti sinoviali accidentali;* facilmente si stabilisce la natura di codesta malattia, ed è quindi impossibile confondere codesta piegatura del dito con quella accaduta per qualche altra cagione.

La contrattura delle dita risultante da ferite dei tendini dei flessori, potrebbe a primo aspetto, scambiarsi con un vero ritiramento; ma la sporgenza formata dalla tensione dell' aponeurosi è molto più superficiale, e non potrebbe cedere a qualunque sforzo d' estensione; mentre che nel malore di cui si tratta, allungando sforzatamente le dita, si abbassa il tendine del palmar breve e svanisce quasi totalmente la sporgenza.

Il 7.° ammalato soffre un ritiramento del dito medio, il quale è incurvato in mezzo cerchio; dalla sua estremità inferiore, ossia dal polpastrello, parte una cicatrice cutanea sotto forma di prolungamento membroso, che si reca al margine libero, e nella cui spessezza si sente una corda ritonda, dura, resistente, ch' è un tendine. Questo individuo ebbe un patereccio, ed il chirurgo che lo medicò incise profondamente il medio, ed aprì per tutta l' estensione la vagina del tendine; d' onde risultò lo slogamento, e la contrattura del dito.

La ferita di un' articolazione costituisce parimenti una delle numerose cause del ritiramento, come si scorge nell' 8.° ammalato, che presenta la piegatura del dito indice della mano destra, consistente in una validissima inclinazione verso la superficie palmare della terza falange sulla seconda. Impossibile riesce qualunque movimento di codesta snodatura; l'anchilosi è perfetta. Questo individuo riportò sulla superficie dorsale del dito un colpo di ferro tagliente che penetrò nell' articolazione; svilupossi l' infiammazione, cui seguì la suppurazione, ed avvenne la saldatura. Mobilissime sono le altre articolazioni.

Citiamo un altro fatto. Un incisore della strada Castiglione, ricevette, nel recinto di San Giorgio, nel mese di maggio del 1831, da un ladro che toglieva il piombo dai tetti delle case vicine, un colpo di pistola, che penetrò nell' antibraccio dall' innanzi all' indietro, alla parte superiore ed interna. La palla attraversò le carni soltanto, e non offese le ossa. Il

nervo cubitale fu interessato, e ne risultò immediatamente la paralisi della regione interna dell' antibraccio e delle due ultime dita della mano, cui si propaga questo nervo. Chiamato subito da questo infermo, il professore Dupuytren sbrigliò le ferite per prevenire ogni guisa di strozzamento, ed eseguì una semplice fasciatura; nessun accidente impedì la guarigione che fu compiuta dopo un mese. Restò solamente la paralisi, accompagnata da contrattura delle due ultime dita verso la palma della mano sulla quale si trovano applicate. Le articolazioni delle dita e delle falangi sono molto libere e mobili, ma quando si vuol allungare le dita, s' incontra notevole resistenza; il malato prova violenti dolori, e rilevante stiratura alla cicatrice. I muscoli flessori avendo sofferto una perdita di sostanza di qualche rilievo, sono accorciati, e determinano uno stato permanente ed esagerato di flessione delle due ultime dita della mano.

Perciò, fra le osservazioni che riferimmo per lo scopo di stabilire la diagnosi differenziale delle varie specie di ritiramento delle dita, troviamo che sono prodotte da vera increspatura dell'aponeurosi palmare, da disformità delle superficie articolari delle falangi, dalla sezione dei tendini estensori, da troppo ristretta cicatrice della pelle, dalla distruzione della scanalatura fibrosa dei tendini, finalmente dalla malattia o perdita di sostanza dei muscoli flessori delle dita.

Avremmo desiderato, così continua il professore Dupuytren, offrirvi un pezzo patologico che togliesse qualunque dubbiezza della vostra mente sopra la sede dell' infermità di cui ci occupiamo; un fortunato accidente vi favorì, e vi presentiamo il braccio, l' antibraccio e la mano d' un individuo che era afflitto, in rilevante grado, dalla contrattura delle dita; facemmo notomizzare queste parti diligentemente, e voi stessi potrete giudicare dell' esattezza di tutto ciò che abbiamo asserito. Il tendine del palmar breve, e l' aponeurosi palmare furono separati dalle parti sottoposte; si badi ora attentamente a ciò che avviene in queste differenti esperienze. Se, per via d' esempio, i muscoli flessori avessero qualche azione nella produzione di questa malattia, è certo che, tirandoli, aumenterebbero il ritiramento in guisa notevole, e ciò non avviene tuttavia, giacchè per quanti tiramenti si effettuino sullo strato superficiale o profondo, la corda allogata all' innanzi delle due ultime dita non soffre rilevante cangiamento. Qualora, al contrario, si allunghino le falangi sul dorso della mano, la corda diviene estremamente distinta, ma i tendini dei flessori seguono assai poco questo movimento. Se d'altronde i flessori avessero qualche influenza sopra codesta infermità, la sezione del loro strato superficiale e profondo, praticata al di sopra del pugno, dissiperebbe l' increspatura delle dita, mentre ciò infatti non accade. Ma se i tendini non hanno influenza sulla contrattura delle dita, non si deve dire lo stesso dell' aponeurosi palmare; infatti si noti che il più lieve tiramento di quest' ultima, accresce l' incurvatura delle dita verso la palma della mano; quando si allungano le dita sulla superficie dorsale, la corda s' irrigidisce, si tende, ed è costituita esclusivamente dall' aponeurosi, la quale è separata infatti da tutte le altre parti, in guisa che agevolmente si conosce che forma il solo ostacolo al raddrizzamento delle due ultime dita. Già svanì qualunque dubbiezza, ma se ancora ve ne rimane, quest' ultima esperienza la toglierà, vale a dire la sezione degli allargamenti aponeurotici che si portano alle dita. Appena, invero, codesta sezione è compiuta, sparisce la flessione e ritornano le dita alla posizione normale. Riesce evidente che sul vivo l' apparecchio adoperato dal professore indurrebbe la guarigione perfetta.

Quando ne avremo l' opportunità, parleremo della contrattura delle dita del piede cagionata parimenti dall' increspatura dell' aponeurosi plantare.

CAPITOLO SECONDO

Ferite d' Armi da fuoco

ARTICOLO PRIMO (*)

CONSEGUENZE D' UN COLPO DI PISTOLA TIRATO AL DI SOTTO DEL MENTO

Distruzione della maggior parte del corpo dell' osso mascellare inferiore, del labbro inferiore e delle altre parti molli, sino all' osso ioide, inducente uno squarciamento enorme da cui scola continuamente la saliva— Sporgenza a destra del frammento dell' osso mascellare inferiore, che fortemente innalzato solleva il labbro superiore, e presentasi sotto forma di zanna—Raffilatura dell' osso fino alla bocca; formazione d'un labbro inferiore; riunione dei margini della ferita col mezzo della cucitura attortigliata (Osservazione raccolta da M. Lembert, nella divisione del prof. Dupuytren.)

Le ferite d' armi da fuoco non potrebbero sottoporsi, come le fratture e le lussazioni, a regole in varia guisa determinate. Il tragitto dei projetti, i disordini che cagionano, gli accidenti che promuovono, richiedono per parte del chirurgo, numerose risorse ed un giudizio sicuro. Le ferite della testa, risultanti dal tentativo di suicidio, meritano soprattutto particolar attenzione. Saremmo al caso di citare molti casi curiosissimi; ma abbiamo formato divisamento di astenerci severamente da quei fatti che non spettano alla clinica chirurgica dell' Ospitale maggiore. L' osservazione che siamo per riferire è inoltre degna di molta distinzione fra quelle che appartengono a tale subbietto.

Carlo Antonio Mercier, dell' età di 36 anni, militare, nato a Bercy, dipartimento delle Ardenne, entrò nel giorno 23 marzo 1831 all' Ospitale maggiore, per esservi medicato d' un' orribile disformità, che risiedeva alla mascella inferiore. Quest' uomo che serviva, per quanto asserì, con distinzione nel 6.° dei dragoni, non potè cattivarsi la benevolenza del capitano secondario, il quale non trascurò alcuna occasione per manifestargli le sue cattive disposizioni.

In agosto 1830, numerose promozioni si eseguirono nel reggimento; a Mercier era stato assegnato il grado di quartiermastro in capo, e l' avrebbe infallibilmente ottenuto, senza il potente intervento del capitano menzionato, che formalmente si oppose alla sua elezione. Mercier che si vide all' improvviso ed irrimediabilmente privato dal rango cui agognava da tanti anni, e che credeva essersi me-

(*) *Articolo II. Tomo I. dell' originale.*

ritato, non potè soffrire questa ingiustizia, abborrì la vita, e fece proponimento di distruggersi. A tal uopo, s' armò nel giorno 31 agosto, d' una pistola d' arciere, carica di due palle, se la pose sotto il mento, e scaricò il colpo. Sembra che il cannone della pistola fosse diretto obbliquamente all' innanzi, giacchè la sola mascella inferiore, e le parti molli che la ricoprono, furono interessate, ma in modo terribile. L' osso mascellare inferiore fu rotto in ischegge, e distrutto per rilevante estensione. Questa distruzione s' allungava dal dente canino del lato destro, fino al ramo mascellare del lato sinistro; il labbro inferiore, eccettuato però un mezzo pollice a sinistra, e le parti molli che ricoprono il mento sino all' osso ioide, disparvero nello scoppio. Disordini tanto gravi indussero pochi fenomeni di generale perturbazione; dopo due mesi le ferite erano cicatrizzate, ma in modo orribile a vedersi; nulla s' era fatto per diminuire la deformità, renderla più soffribile, ed opporsi allo scolamento della saliva. La disformità s' era anche accresciuta in seguito per la contrazione dei muscoli massetere e pterigoideo interno, che non essendo più contrappesata da quella dei muscoli antagonisti, aveva insensibilmente innalzato il frammento appartenente al ramo destro dell' osso mascellare inferiore, sino al livello delle pinne del naso, ove sporgeva a guisa di zanna, sollevando il labbro superiore. In tale stato si presentò l' ammalato nel giorno 23 marzo prossimo passato, al consulto dell' Ospitale maggiore, determinato a sottomettersi a qualunque cura che valesse a diminuire codesta deformità. Uno squarciamento enorme esisteva fra l' osso mascellare superiore e l' ioide; questa apertura, quasi triangolare, offriva un margine superiore formato dal labbro superiore, e due margini laterali che convergevano sino al punto d' unione coll' osso ioide; il margine laterale sinistro, che partiva dalla commessura di questo lato, era costituito superiormente, e per l' estensione di mezzo pollice, da un frastaglio del margine libero del labbro inferiore; il margine laterale destro era formato intieramente con danno delle parti molli della guancia e del collo; il labbro superiore nel suo punto d' incontro col margine laterale destro, era innalzato dalla porzione della mascella inferiore che abbiamo accennato, e sorpassato dal dente canino, che sporgeva come una zanna; s' aggiunga a codesta descrizione uno scolamento continuo di saliva, e si avrà un' idea di questa orribile disformità. Cosa dovevasi fare? si poteva conservare la porzione dell' osso mascellare, e farlo servire alla masticazione? Sarebbe stato mestieri per giungere a siffatto risultamento, incominciare dall' abbassarla, e tale depressione eseguir non si poteva senza dividere primieramente i muscoli massetere e pterigoideo interno; e quando codesti muscoli si fossero divisi, come si poteva innalzare la mascella? Questa operazione non sarebbe riuscita d' alcun vantaggio al paziente; fu di mestieri quindi limitarsi a correggere la deformità colla raffilatura della porzione dell' osso mascellare che sporgeva. Si dovette parimenti tentare di formare un labbro, e riunire la ferita per grande stensione.

Per eseguire la raffilatura, si praticò una incisione trasversa alla guancia, dalla banda destra, ponendo l' osso allo scoperto, ed usando d' una sega a punte.

Il labbro di questa banda, non si poteva fermare se non coi tessuti della guancia, e la ferita si doveva riunire colla cucitura attortigliata, dopo averne cruentato i margini.

L' operazione fu posta ad esecuzione ai 16 aprile nella seguente maniera; un' incisione trasversa, lunga un pollice e mezzo, divise la guancia del lato destro, all' unione del margine superiore dello squarciamento col margine laterale destro. L' osso mascellare fu messo allo scoperto, e separato da tutte le parti. La sega venne portata dietro il secondo dente molare, e l' osso levato in pochi secondi. I margini laterali dell' apertura furono in segui-

to cruentati col gammautte; il destro per tutta la sua lunghezza, ed il sinistro fino al punto ove esisteva ancora un frastaglio del labbro inferiore, del quale rimasuglio si doveva approfittare. Poi si passò alla riunione; la ferita della guancia fu avvicinata con due punti di cucitura attortigliata; si ebbe cura, effettuando questa unione, di tirare fortemente all' indentro il lembo inferiore che sorpassò il superiore d' un pollice, e concorse in tal modo alla formazione del labbro inferiore; i margini laterali vennero in seguito accostati nelle parti cruentate con cinque punti di cucitura. La riunione di questa ferita longitudinale era perfetta, se eccettuar si voglia tuttavia il punto d' avvicinamento dei suoi tre quarti inferiori col quarto superiore, nel qual luogo le parti che avevano contratto una tessitura fibrosa, non si potevano allungare. Si sostenne codesta cucitura coll' applicazione della fasciatura delle ferite trasverse, e di compresse graduate che stiravano fortemente gl' integumenti all' innanzi. Nel quinto giorno si tolsero gli aghi che univano la ferita del viso, i cui margini mostravansi perfettamente aderenti. Si credette dover lasciare più a lungo quelli della ferita del collo, e quando si rimossero, nell' ottavo giorno, si potè vedere che la lesione era unita all' inalto ed all' imbasso, che il labbro inferiore era formato, ma che nel punto corrispondente ai tessuti fibrosi, vale a dire, per l' estensione d' un pollice circa, mancava l' unione per prima intenzione, e l' ago aveva lacerato i margini della ferita. Non si perdette la speranza di ottenerne la cicatrizzazione per seconda intenzione; a tal uopo si avvicinarono i margini della ferita col mezzo di compresse graduate e di striscioline di diachilon gommoso, le quali applicate dietro le orecchie, traevano la pelle all' innanzi incrocicchiandosi sulla linea media. Tali espedienti, continuati per un mese, ed ajutati dalla cauterizzazione dei margini della piaga, ebbero tutta la riuscita desiderata, e due mesi dopo l' operazione, rimaneva un solo foro quasi impercettibile dal quale stillava un poco di saliva, e speriamo che si chiuderà anche questa picciola fistola. In ogni modo, l' ammalato non si conosce più, ed egli deve dolersi soltanto della perdita della mascella inferiore, che alcun soccorso umano non poteva restituirgli; in vece di quell' enorme squarciamento che lasciava tutta la bocca allo scoperto, esiste una cicatrice lineare, ed il malato possiede un labbro inferiore di nuova formazione.

Non menzionammo, in questa osservazione, fenomeni d'universale perturbamento, perchè non se ne svilupparono. L' ammalato era nutrito con latte che beveva col mezzo d' uno zampiletto (1).

(1) *Fatti veramente meravigliosi trovansi registrati nell' Opera di* Clinica Chirurgica, *Tomo II, del Barone* Larrey, *in proposito a questa guisa di lesioni. Ci limiteremo a menzionare quello d' un sotto-ufficiale della legione dell' Aude* (Gorius), *tanto perchè è sommamente importante, quanto perchè è analogo per molti punti a quello di cui si tratta in questo articolo. La lesione anche in siffatta circostanza fu l' effetto del tentativo di suicidio, e la disformità orribile che esisteva, deriva parimenti dal non aver riunito esattamente i margini della lesione, ed usato invece gli ammollienti, per cui la ferita passò alla supurazione e guarì per seconda intenzione.*

La palla dell' archibugio che si trovava appoggiato contro la vôlta palatina, per una lieve inclinazione all' innanzi dell' arma al momento del colpo salì verticalmente nella spessezza e nel centro della volta palatina, attraversò il naso, e scalfì il cranio, solcando la pelle della fronte. Tutta la porzione palatina delle ossa mascellari, compresa fra i due denti canini superiori, fu portata via; le porzioni laberintiche del naso, le sue ossa proprie, e le cartilagini di questa prominenza vennero distrutte od espulse. Le due pinne del naso si trovano arrovesciate all' infuori ed all' indietro, ed il sotto-tramezzo faceva parte della narice sinistra. Per effetto della medicazione accennata, i margini contrassero intima aderenza colla superficie esterna

ARTICOLO IV.

Delle ferite d' armi da fuoco. (*)

Non v' ha forse, nel vasto dominio della chirurgia, argomento così complicato, che contenga tanto numero di quistioni pratiche, la cui diagnosi e medicazione esigano dal perito dell' arte cognizioni più estese, maggior rettitudine di giudizio, come le ferite degl' istrumenti da guerra in generale, ed in particolare dell' armi da fuoco. Perciò, malgrado gli esempii sufficientemente numerosi che gli accidenti della caccia, delle feste pubbliche, i duelli, i suicidii, e via discorrendo, sottoposero all' osservazione di M. Dupuytren per lungo corso d' anni, difficile gli sarebbe riuscito lo stabilire una teorica pratica sopra questi fatti separati, cagionati, per lo più, dalle stesse armi, dai medesimi projetti, e che offrono eguali caratteri occupando le stesse regioni. Ma tre epoche memorabili per varie ragioni, le sventure della patria nel 1814 e 1815, i gloriosi e sanguinosi combattimenti del 1830, e la malaugurata pugna di giugno 1832, servirono a questo celebre chirurgo d' opportunità per esercitare il suo genio sopra questo importante subbietto. Le brillanti e numerose lezioni di cui offrirono argomento, dimostrano che non gli fu d' uopo d' invecchiare sul campo di battaglia per comprenderlo colla sua rara perspicacia, nel complesso e nelle sue minuziose particolarità, ed agguagliarlo agli altri rami della scienza. Godiamo di poter offrire presentemente un ristretto interessante dei suoi principii e delle sue dottrine, sopra una delle parti più importanti della chirurgia militare, le ferite d' armi da fuoco, in un momento soprattutto in cui la Francia, di nuovo minacciata, da nemici interni e stranieri nella sua indipendenza e libertà, deve potersi affidare al coraggio ed alle cognizioni di tutti quelli che si dedicano, o già si consacrarono all' arte sanatrice.

Prima di trattare delle ferite, così incominciò il Professore, ci fermeremo ad esporre una qualche particolarità sugli effetti dei colpi di fuoco in generale; molto più facile riuscirà in seguito l' applicare le regole stabilite ai disordini che inducono sui corpi dei viventi. Codesti effetti dipendono da due principali circostanze, la maniera con cui è caricata l' arma, e la distanza cui la si tira. Se un archibugio qualunque è caricato di sola polvere senza porvi lo stopacciolo, lo scoppio che ne avviene è poco strepitoso, ma sufficiente per ammaccare la pelle, quando lo sparo è accaduto a breve distanza. Se l' arma è caricata di sola polvere, ma vi s' intro-

delle apofisi salienti delle ossa mascellari, in guisa da produrre in mezzo del viso una fessura irregolarissima, rossa, cavernosa e d' apparenza ributtante.

Si staccarono, e si cruentarono i margini, si unirono con punti di cucitura, si sostennero con fasciatura, e l' infermo guarì in tal modo che la cicatrice riuscì esatta, uniforme e lineare. Questo individuo soggiacque, tre anni dopo, all' apoplesia fulminante.

L' estensione d' una nota non permette di dilungarci in maggiori particolarità: diremo tuttavia che l' insigne pratico che esercitò la chirurgia in tutte le campagne di Napoleone, e ne fu l' amico, raccomanda di riunire sempre i margini delle ferite di simil fatta col mezzo della cucitura intercisa od attortigliata, secondo i casi, e di levare l' apparecchio più tardi ch' è possibile, perchè in tal guisa accade l' adesione per prima intenzione.

Molte attenzioni sono necessarie nei casi particolari, quali sono, per via d' esempio, l' impedire la chiusura dei fori naturali, e via discorrendo; ma il punto principale consiste nel tentare d' ottenere l' unione per prima intenzione, colla quale si hanno in tali casi le più brillanti riuscite, ed altrimenti ne risultano le più orribili ed incomode disformità (T.).

(*) *Articolo VII, tomo II.*

dusse anche lo stopaccio con vario grado di forza, gli effetti varieranno secondo il grado di resistenza e la lontananza del corpo che viene colpito. Ecco un fatto da noi osservato: due individui si abbaruffano; uno d'essi, infiammato dalla collera, scarica alla distanza d'uno o due piedi un'archibugiata a polvere nell'addomine del suo avversario, che casca morto sull'istante. Chiamato il professore Dupuytren a stabilire legalmente la causa della morte, trovò i vestiti lacerati, la parete dell'addomine interessata da un foro che aveva un pollice di diametro, l'intestino aperto, lo stopacciolo dell'archibugio nel mezzo del bassoventre, e non esisteva alcun'altra apertura; fu verificato che l'arme conteneva sola polvere. Son conosciuti parecchi altri esempii di tal fatta. Molto di frequente avviene che i suicidi, nel turbamento e nella agitazione da cui sono oppressi, dimentichino di porre la palla od il piombo nella pistola. Le varie pareti della bocca sono violentemente dilatate dalla rarefazione dell'aria, e talvolta lo stopaccio attraversa la vôlta palatina. Se il colpo è diretto all'indietro, sicuramente non viene offesa la colonna vertebrale, ma rimane stracciato il velo palatino; e talora è persino fratturato l'osso mascellare inferiore. Ognun sa che una certa quantità d'acqua posta nel cannone d'un archibugio, e gettata con forza, basta ad istupidire, ed anche uccidere gli uccelli. Un colpo d'archibugio caricato con una candela di sugna può, a breve distanza, forare una tavola anche di qualche spessezza. L'estrema celerità impressa al corpo molle, supplisce in tal caso alla mancanza di densità e vince la forza di coesione del legno. Un pugnelo di sale grossolano di cucina tirato a conveniente distanza, non produrrà gravi danni, se l'archibugio è appena caricato; ma se il sale ebbe tempo di farsi concreto, ed il colpo parta a poca distanza, la carica può far palla, e cagionare molti disordini.

I pallini di vario calibro agiscono in due maniere: o colpiscono in massa e fanno, come si dice comunemente, palla, locchè dipende dalla buona qualità dell'arme, e dalla breve distanza cui si trova il bersaglio, oppure si disperdono, e cadono separatamente. Nel primo caso, la loro azione è molto energica, e produce sui corpi vivi, effetti molto più pericolosi d'una palla sola. È per siffatta guisa che accidentalmente perì il figlio del maresciallo Moncey, ed ogni anno la stagione della caccia conta qualche nuova vittima dell'imprudenza o disadattaggine. Molto di frequente una palla sola attraversa il polmone senza cagionare la morte, mentre che una carica di pallini lacera quest'organo, ed uccide infallibilmente il colpito. Nel secondo caso, cioè se il colpo viene sparato da lungi, è raro che ne risultino funesti accidenti, quando la parte interessata non sia di somma importanza. Un occhio offeso da un pallino, è quasi sempre irrimediabilmente perduto. Se il cuore, lo stomaco, o gli intestini sono lesi, risultar ne potrebbero gravi disordini; ma questa guisa di projetti di rado penetra oltre il tessuto cellulare sotto-cutaneo.

I pallini da capriuoli, e le palle di tenue calibro si avvicinano alle palle ordinarie, e producono eguali danni quando offendono a conveniente distanza. Solo, siccome per lo più sono moltiplici, la stessa archibugiata effettua un maggior numero di ferite, ed accresce in proporzione il pericolo. Devesi notare che molti archibugi da caccia portano male la palla, la quale ben presto è traviata, e perde prontamente la celerità, in guisa che non v'ha molta sicurezza per quello che tira, nè gran pericolo per quello che serve di bersaglio. Questa osservazione sarà più sotto applicata a molti fatti.

In quanto ai colpi d'archibugio da munizione, siccome appunto i loro effetti sono quelli che esaminar dovremo nello studio delle ferite d'armi da fuoco, è d'uopo che innanzi tutto discorriamo le modificazioni che soffrono i projetti nel loro corso, secondo il grado di celerità, la direzione ed i varii punti della di-

stanza che percorrono. La celerità d'una palla diminuisce gradatamente dall'istante in cui esce dall'archibugio finchè va a toccare il suolo. L'aria in principio le oppone una qualche resistenza che tende a traviarla dalla linea retta, e diminuirne la rapidità. Qualunque corpo contro cui essa urta le fa perdere una parte di quella celerità, ed anche la ferma all'improvviso, se il suo peso e la sua solidità eccedono la forza per cui si muove. Ma questo fermo, è duopo avvertire, non avviene se non quando il projetto arriva perpendicolarmente al piano della superficie che incontra. Se l'urto accade obbliquamente, la palla è riflessa per un angolo variamente aperto. Fa di mestieri rammentare codesti principii conosciutissimi di fisica, perchè rendono ragione d'infinite circostanze, degne di molta attenzione, nelle ferite d'armi da fuoco, e molto spesso avremo occasione di applicarli. Sarebbe inutile il dilungarci sopra i varii gradi di resistenza che presentano i differenti corpi in ragione della loro natura, densità e forma. V'ha tuttavia una considerazione che crediamo necessaria, ed è che la corazza non è sempre a prova di palla, come si suppone comunemente. Nelle giornate di luglio un soldato rivestito di tale armatura fu ucciso da un colpo d'archibugio; la palla attraversò la corazza da banda a banda, precisamente sul fermaglio sporgente che si scorge alla parte anteriore.

L'azione della mitraglia, dei biscaini e delle palle da cannone, non differisce da quella delle palle che abbiamo menzionato, che per la mole più considerevole, per la forma irregolare, e soprattutto per l'immenso impulso che ricevono codesti corpi. In seguito ci occuperemo nuovamente di questi vari subbietti.

La seconda circostanza principale che influisce, come dicemmo, sugli effetti dei colpi di fuoco, è la distanza cui sono riportati, e ciò molto facilmente si concepisce. Molto da vicino, il corpo colpito riceve non solo il projetto nel momento del suo maggiore impulso, ma anche tutta la forza dello scoppio stesso collo stopaccio. Se il corpo n'è suscettibile, havvi in pari tempo abbruciatura, lacerazione, attrito enorme. A distanza più rilevante, e tale che la palla sola arrivi al bersaglio, l'azione di quest'ultima sarà maggiore in proporzione che si troverà più lontana dal termine della sua corsa. Indurrà quindi uno scuotimento relativo a questo eccesso di potenza, e cagionerà accidenti di varia gravità, secondo la natura delle parti. Finalmente il projetto giunto al termine del suo impulso produrrà soltanto lieve impressione, e gli organi viventi rimarranno ammaccati

L'azione delle palle presenta inoltre notevoli particolarità in conseguenza dello sviamento che loro imprime la forma dei corpi da essi colpiti. Se battono obbliquamente un corpo cilindrico, sono riflesse nella stessa maniera come sopra d'una superficie piana. Se incontrano all'opposto l'estremità del diametro d'un mezzo cilindro cavo, seguono molto esattamente la curva ch'esso descrive, e continuano il loro corso fino all'altra estremità del diametro. Si concepisce quindi assai facilmente come una palla ritornar possa verso il suo punto di partenza, e ferire di rincontro quello che sparò il colpo d'archibugio, se trovasi poco lontano, oppure un'altra persona collocata nella nuova direzione del projetto.

Siccome il capo ed il petto dell'uomo presentano una distintissima forma cilindrica, spesso cadde che una palla che colpisce una parte laterale della fronte o del petto, trascorra fra le ossa e la pelle, ed esca al punto opposto, senza offendere gli organi interni. Si crederebbe che tali regioni fossero passate da parte a parte, mentre al contrario il projetto descrisse una curva seguendo la superficie esterna delle coste o delle ossa del cranio. Codesto fenomeno, senza dubbiezza alcuna, dipende dalla resistenza della pelle che, molto elastica ed in pari tempo assai solida, s'oppone a ciò che la palla sia riflessa all'esterno.

Tutti i corpi che godono di molta elasti

cità, variamente resistono all' azione della palle. I vestiti, e soprattutto quelli di lana, sino ad un certo segno proteggono le parti che ricoprono. Parecchie osservazioni si possono fare in tal riguardo.

Si nota che il foro eseguito da una palla ai vestiti è sempre molto più ristretto di quello che esiste alla pelle corrispondente. Spesso anche la palla penetra a molta profondità in un membro, senza toccare i vestiti. Nel 1814, un soldato francese, ferito sotto le mura di Parigi, fu ricevuto all' Ospitale maggiore. Esaminando la regione superiore della gamba, trovammo alcuni lembi di tela insinuati nell' osso dell' arto. Con validi tiramenti si estrasse una specie di stopacciolo contenente una palla involta totalmente da una porzione dell' uosa dell' infermo, ed il pezzo è conservato nello stabilimento. Fra i feriti ammessi alla Pietà in luglio 1830, v' era un individuo che offriva un caso analogo; la palla era penetrata nell' addomine, spingendo all' innanzi la camicia che non era lacerata, e servì molto vantaggiosamente all' estrazione del projetto; il malato guarì perfettamente. Questa differenza di larghezza fra l' apertura dei vestiti e quella della pelle dipende, come accennammo, dall' elasticità delle parti. Appunto per aver ignorato codesto principio, si attribuì al tradimento la morte di Carlo XII, re di Svezia, ucciso da un' archibugiata alla testa, per la ragione che la palla, avendo bucato il bordo del cappello e penetrato nel cranio per la parte anteriore, esisteva gran differenza fra l' apertura del cappello e quella della testa.

La differenza dell' elasticità degli organi dà parimenti la spiegazione di molti altri fenomeni degni d' attenzione. Un projetto, la cui celerità diminuì d' assai, colpisce obbliquamente una superficie rotonda, come, per via d' esempio, la coscia, e continua il suo corso senza lasciare indizii del suo passaggio sulla braca del ferito; tuttavia il membro è assalito da stupore, d' intirizzimento, l' individuo è caduto, e quando si esamina la coscia, se ne riscontra la frattura, e si trova che tutte le parti molli sono sfracellate, benchè la pelle non sembri alterata. E la ragione consiste in ciò che i muscoli, nell' istante della lesione, son quasi sempre stirati e quindi più friabili; la pelle che li ricopre non si rompe così facilmente, e spesso resiste del tutto, mentre che le parti sottoposte si rinvengono acciaccate, stracciate. (1) Se invece d' un arto viene offeso il petto da questa enorme contusione, la morte può essere subitanea, e solo coll' attenta disamina il chirurgo giungerà a riconoscere la causa. Nei casi appunto di tal fatta si attribuì la lesione al *vento della palla di cannone* (2), cioè all' azione dell' aria spinta violentemente dal projetto. Questa opi-

(1) *Trovo assai bene spiegato da M.* Pelletan, *il modo con cui avviene la disorganizzazione d' una parte senza che la pelle sia interessata.*

Quando una palla di cannone incontra tangenzialmente gli organi molli, tende a comunicar loro due movimenti, uno nella direzione di quello del projetto e l' altro perpendicolare a questa direzione.

In quanto al moto nella direzione del projetto, la sola inerzia delle parti molli le impedirà di seguirlo, tanto più che in questo urto obbliquo la risultante sarà quasi perpendicolare alla superficie colpita.

Per ciò che spetta al movimento nella direzione di questa perpendicolare, sarà inevitabile, perchè fa di mestieri che le parti sieno abbassate per lasciar passare la palla da cannone, la quale sarà parimenti traviata dal suo corso diretto per l' effetto di quest' urto laterale. (T.)

(2) *Lo stesso professore* Pelletan *dimostra con principii fisici l' insussistenza del colpo di vento che una volta era ammesso.*

Una palla che esce da un cannone è spinta da una celerità che le fa percorrere circa 500 *metri per ogni minuto secondo. Codesta celerità diminuisce rapidamente per effetto della resistenza dell' aria, e quando la palla giunge a produrre ferite, non le si può supporre una celerità maggiore di* 400 *metri.*

nione, molto accreditata fra i militari, è, come si scorge, assolutamente fallace.

La palla, percuotendo corpi di varia durezza, può soffrire varie modificazioni nella sua forma, appianarsi, rompersi in pezzi, e produrre in tal guisa ferite di cui difficilmente si può rendere ragione. Un uomo riceve un' archibugiata, la palla che colpisce la parte inferiore della gamba destra si divide in due porzioni sulla cresta saliente della tibia; ciascuna di queste metà attraversa il polpaccio divergendo un poco, e va ad allogarsi nella spessezza dell' altra gamba ch' era collocata dietro la prima; quindi cinque aperture vennero effettuate dalla stessa palla. I casi di simil fatta non sono rari. Noi vedemmo parecchi cittadini feriti in luglio dalle schegge d' una palla che aveva colpito una ferrata che trovavasi vicina ad essi. Questi frammenti irregolari si erano insinuati nella pelle, od avevano penetrato più oltre, cagionando disordini proporzionati alla loro ineguaglianza; in piccolo, ciò è quello che avviene per effetto della mitraglia. Talora parimenti i biscaini di ferro fuso incontrano corpi assai duri, e li fanno volare, o cadono eglino stessi in ischeggie, ed inducono allora ferite estremamente gravi.

Tali sono gli effetti ordinarii dei colpi di fuoco considerati in generale; discorriamo ora le cause che ne possono accrescere la gravità. Il volgo, ed anche i militari sono persuasi, che spesso l' inimico, per render più pericolose le offese, usi le *palle masticate*. Questa opinione è priva di fondamento, ed è facile accertarsi che non possono darsi palle di simile specie. Ognuno può farne l' esperienza mordendo colla massima forza una palla di calibro; che ne avviene? Le impressioni dei denti saranno segnate nel metallo con incavi o piccioli rilievi che hanno tutto al più una linea di profondità, e la cui base non eccederà la superficie della palla. Codesta pressione esercitata dalle mascelle, per quanto robuste sieno, non cangia minimamente la forma rotonda, e riesce quindi fisicamente impossibile che la sua introduzione nel tessuto dei nostri organi determini guasti maggiori d' una palla ordinaria. Certamente si saranno attribuite all' azione delle mascelle le ineguaglianze, gli angoli, le varie disformità, in una parola che soffrono i projetti dal loro urto contro un corpo duro qualunque, ed anche contro le ossa delle nostre parti.

Le palle a scanalature spinte dalle carabine rigate, sono più pericolose soltanto in ragione della loro immensa celerità d' una forza d'impulso tale che il colpo è mortale a mille duecento in mille cinquecento passi, ossia più del doppio del tiro ordinario. Ma spesso accade nelle guerre civili che, cittadini armati d'archibugi da caccia, non abbiano per caricarli se non cartocci degli schioppi da munizione. Le palle non potendo penetrare nel cannone troppo ristretto, è d'uopo ridurle in cilindri percuotendole col martello. Siffatti projetti conosciuti sotto il nome di *verghe* (*lingots*),

Allorchè un corpo sferico si muove in un fluido, soffre una resistenza ch'è circa la metà di quella che proverebbe colla stessa celerità una superficie piana eguale alla sua sezione. D' onde conchiudere si deve che il fluido il quale esercita questa resistenza prende egli stesso una celerità proporzionata, sfuggendo lateralmente all' impulso.

Quindi l' aria incontrata dalla palla da cannone riceve una celerità di soli 200 *metri per secondo.*

Per valutare l' effetto feritore del fluido elastico mosso con tale celerità sarebbe d' uopo calcolare la sua quantità di movimento, moltiplicando le masse per le celerità.

La densità dell' aria essendo 5544 *volte minore di quella del metallo che costituisce la palla, si trova, facendo i calcoli necessarii, che un volume d' aria eguale a quello della palla, mossa colla celerità di* 200 *metri può produrre un effetto dinamico analogo a quello che indurrebbe la stessa palla, qualora si muovesse con una celerità di* 4 *centimetri per secondo, effetto sensibilmente nullo, e che non può produrre lesione alcuna.* (T.)

fanno larghe e pericolose ferite perchè si collocano trasversalmente, e lacerano orribilmente tutto quello che incontrano. La stessa osservazione si riferisce a tutti i projetti, qualunque ne sia la natura, che presentano angoli, od irregolarità rilevanti. La loro presenza è tollerata con assai maggiore difficoltà; l'estrazione riesce più penosa, dolorosa e più pericolosa di quella d'un projetto con superficie liscia e polita.

I sintomi gravi che in molti casi sviluppansi in conseguenza d'una ferita d'arme da fuoco, fecero credere fino dai tempi più rimoti, all'esistenza delle palle avvelenate (1), e questo errore trova anche ai nostri giorni qualche seguace.

Questi corpi stranieri non agiscono come sostanze velenose; la loro presenza eccita soltanto, e mantiene un'infiammazione che cessa solamente quando la suppurazione li spinse all'infuori, oppure quando furono artifizialmente estratti; tali sono i pezzi di vestito, lo stopacciolo, i frammenti acuti delle palle. Ma i tessuti s'avvezzano talvolta alla presenza di quelli che hanno forma regolare, superficie polita, e tenue volume, talchè si videro palle rimanere in tal guisa nel cervello, nel cuore, e nella maggior parte degli altri organi. Allora si stabilisce all'intorno del corpo straniero un lavoro degno di molta attenzione: una produzione cotennosa, in principio sparsa alla sua circonferenza, s'organizza in una membrana vellosa, che trasnuda marcia, ma che assottigliasi gradatamente, diviene liscia, e fornisce colla sua superficie interna soltanto un poco di sierosità. Il corpo straniero, isolato in tal maniera dall'organismo, può rimanere indefinitamente nel suo interno. Accade tuttavia talora che questa cisti sierosa s'infiammi accidentalmente; si genera la marcia che tenta d'uscire; si formano allora tragitti fistolosi che durano finchè sia tolta la causa del male. Inoltriamoci in questo importante argomento.

Ebbi l'opportunità, dice M. Dupuytren, di studiare molte fiate lo stato in cui si trovano tali corpi fra le nostre parti. Ogni qualvolta eccitano infiammazione e suppurazione, sono circondati da una cisti purulenta di natura mucosa, e, trascorso un vario tratto di tempo, il tragitto fistoloso forma una comunicazione fra loro ed alcuni punti della superficie o dell'interno del corpo. Qualora al contrario, non promuovono infiammazione nè suppurazione, si trovano avvolti da una cisti, la cui forma è relativa alla loro, ma la cui organizzazione è analoga totalmente a quella delle membrane sierose. Tali cisti si attaccano con una delle loro superficie alle parti molli, a spese delle quali si sono generate; coll'altra superficie riguardano il corpo straniero cui si trovano a contatto. Nella loro cavità si rinviene costantemente, prima di tutto, della sierosità limpida ed analoga a quella che bagna le membrane sierose, ed in seguito lo stesso corpo straniero. Questa osservazione non è soltanto curiosa, ma anche essenzialmente pratica.

Infatti, se nelle operazioni che hanno per iscopo l'estrazione dei corpi stranieri si si limita a toglierli dopo l'incisione della cisti, e poi si chiude la ferita in modo che ne avvenga l'unione per prima intenzione, si scorge quasi sempre riprodursi il tumore in conseguenza d'una raccolta di sierosità che trasuda la loro superficie interna. È di mestieri adunque allorchè si estraggono codesti corpi stranieri, di togliere assieme con essi la ci-

(1) Larrey *dice che l'attrito sofferto dai projetti nel tubo dell'arma che li scaricò, e quello che ricevono dall'aria o dai corpi che incontrano prima di toccare le nostre parti, distrugge le varie sostanze che applicate si fossero alla loro esterna superficie, e contenessero principii velenosi. Supponendo che tali sostanze nocive si fossero a bella posta combinate coi metalli nel momento della fusione, tutto ciò che si trova libero si volatilizza, ed il rimanente s'identifica alle mollecole integranti di codesti metalli, in guisa che non possono agire sopra i nostri organi.* (T.)

sti che li circonda, oppure riempierla di filaccia, onde infiammarla, farla suppurare, ed ottenere l' unione delle pareti.

Ma come indicammo, questi corpi stranieri non rimangono sempre immobili fra i tessuti che li ricevettero; infatti, cosa meravigliosa! passano da un luogo all' altro. Il loro slogamento può esser rapido o lento: s' è rapido, non lasciano traccia alcuna del loro passaggio nelle parti che attraversano: se è lento si circondano dell' apparecchio sieroso che menzionato abbiamo. Questa mobilità non appartiene esclusivamente ai corpi pungenti, lisci ed allungati, ma anche a quelli di forma differente, per via d' esempio, agli sferici; ma in generale è tanto minore quanto più s' avvicina allo sferoide. Tale facoltà che hanno i corpi di trascorrere da una parte all' altra, non deve essere dimenticata dal chirurgo. Siccome accade spesso che si sloghino da un giorno all' altro, e che un corpo sentito oggi in un punto si trovi dimani molto lontano, non si devono praticare giammai incisioni per estraerli dal ricordo dell' indagine per lo innanzi eseguita, ma sempre dalla sensazione che si prova al momento stesso dell'operazione. Codesti rimovimenti si effettuano in generale dall' interno verso l' esterno del corpo, dal canale intestinale verso la pelle, dalle parti profonde degli arti verso le superficiali; ciò nulla ostante talora, benchè assai di rado, si inoltrano dalla periferia al centro.

Si credette parimenti che la palla spinta da un corpo in combustione conservasse un grado di calore che doveva aumentarsi in proporzione della rapidità della sua corsa. Ne risulterebbe che la ferita offrirebbe, oltre i caratteri che le sono proprii, tutti quelli d'un' abbruciatura gravissima. Passarono varii secoli dacchè il celebre Ambrogio Pareo dimostrò l' assurdità di questa credenza, facendo vedere che le palle passano attraverso un monticello di polvere d'archibugio senza accenderla.

Applichiamo ora codeste idee alle ferite propriamente dette. Ci sarà mestieri esaminare i caratteri generali e distintivi, i gradi di gravità, i varii accidenti che le accompagnano, le cause speciali che possono influire sul loro esito, e la medicazione che si adatta ad ogni caso individuale in ragione di tutte le circostanze che menzionato abbiamo.

Se il punto colpito dalla palla, è sostenuto dalle ossa come alla parte anteriore della gamba od alla circonferenza del cranio, la pelle può essere distrutta, e più d'ordinario lo è infatti. In tal caso, il suo tessuto sfracellato s' infiamma, s' esulcera, e passa alla cicatrizzazione. Superiormente trattammo dell' azione assai più funesta della palla di cannone, che straccia un membro senza alterare la pelle. Non è raro allora di scorgere quest' ultima intatta, anche quando i muscoli, i visceri, e le altre parti sono disorganizzate e le ossa si trovano infrante; ed è questo il grado massimo della contusione. In una donna ferita in luglio 1830, l' omero fu fratturato, rimanendo perfettamente intatta la pelle. Nel 1834, abbiamo accolto nel nostro ospitale un militare che aveva avuto i reni pestati da una palla da cannone; si notava in tal regione un rilevante gonfiore della pelle, senza lesione degli integumenti. Si appalesò ben presto una vasta infiammazione, tutte le parti molli caddero cangrenate, ed esaminando il cadavere si vide che la parte posteriore delle ossa che compongono la colonna vertebrale si trovava ridotta in minuti frammenti. Più sotto ne riferiremo la storia circostanziata, ma già s' intende che in tali casi l' arte riesce del tutto impotente.

Se il projetto, spinto da considerevole forza, colpisce obbliquamente la superficie del corpo, effettua una ferita lacerata di varia lunghezza, ed incavata a guisa di grondaja; meno obbliquo, o diretto, penetra nella sua spessezza, e se manca d' impulso, vi rimane impegnato. La ferita presenta allora un solo orifizio, e seguendo l' osservazione di Percy, il fondo è più largo dell' entrata, per causa della persistenza del moto di rotazione. Si sa infatti che, come tutti i corpi

sferici, gettati nello spazio, i projetti dell' armi da fuoco hanno un doppio movimento, uno di projezione, che segue una curva parabolica, l' altro di ruotazione sul loro asse, che continua qualche tempo dopo del primo. La combinazione di queste due forze spiega varii notevoli fenomeni. Quando una palla da cannone giunse quasi a termine del suo corso, ruota con lentezza sul suolo; ma se incontra un ostacolo, lo atterra violentemente, oppure si solleva a parecchi piedi d' altezza. E per tal modo che talora accadde che i giovani soldati, i quali vollero fermare le palle col piede, o prenderle, ebbero gli arti lacerati o strappati.

Se la palla ha forza sufficiente per attraversare il corpo, il suo tragitto è limitato da due aperture. Quella d' entrata, spesso bastantemente regolare, offre misure relative al volume dell' oggetto feritore; i suoi margini sono spinti all' indentro, e maggiormente ammaccati di quelli dell' apertura d' uscita, la quale per l' ordinario è meno regolare, più larga, con margini arrovesciati all' infuori, meno contusi, e più inegualmente stracciati. La pelle, nel luogo dell' etrata della palla, trova un punto d' appoggio nelle parti sottoposte, che rende più facile la soluzione di continuità, e previene in tal modo la lacerazione dei margini. D' altra parte, è d' uopo valutare parimenti, per ispiegare codesto fenomeno, la perdita di movimento sofferta dal projetto, che attraversa i tessuti; giacchè risulta dall' osservazione, che le palle, quando penetrano attraverso parti solide, le dividono con maggiore regolarità quando sono fornite di più rilevante impulso. Questa differenza di diametro fra le aperture d' entrata e d' uscita, non risparmia neppure il cranio, come a torto erasi creduto da un' osservazione incompiuta di Ledran. Eccovi, disse il professore, un pezzo anatomico molto interessante che dimostra fino all' evidenza la verità di codesta asserzione. Questo è il cranio di un giovine che si tirò assai da vicino un colpo di pistola. Entrata per la parte media ed inferiore del coronale, la palla attraversò la massa cerebrale, colpì l' occipitale al punto opposto, fu rispinta dall' elasticità di quest' osso, al quale, benchè fesso, non fu portato via, e si ritrovò dinanzi al padiglione del cervelletto. Si vede che l' apertura d' entrata eseguita alla tavola esterna del coronale è regolare, ed ha soltanto il diametro del projetto, mentre quella che si riscontra sopra la lamina interna è maggiore d' assai, ed irregolarissima. All' indietro, la parte scagliosa dell' occipitale presenta un' estensione assai più grande ancora, soprattutto esternamente. Una circostanza molto rara accompagnò questo fatto; benchè la palla abbia, per così dire, solcato e forato il cervello da parte a parte, il giovine disgraziato, primieramente deposto per un' ora in un corpo di guardia, poi trasportato all' Ospitale maggiore, soggiacque soltanto dopo tre ore alla sua ferita.

Il tragitto formato dalle palle per l' ordinario è in varia guisa sinuoso, per causa dell' ineguale contrattilità dei tessuti divisi, dei cangiamenti di posizione del ferito, e soprattutto degli sviamenti sofferti dal projetto. Levacher vide una palla percuotere la parte anteriore della coscia ed uscire pel punto diametralmente opposto senza fratturare il femore; parecchie volte si osservarono palle forare gl' integumenti della fronte, ed uscire per la pelle dell' occipite, senza essere penetrate nella cavità del cranio; offendere lo sterno, ed uscire verso il dorso, senza aver trapassato le cavità del torace. Il dottore Hennen, citato da Samuel Cooper, notò, cosa più straordinaria ancora! una ferita cagionata da una palla che era entrata vicino alla cartilagine tiroide, ed aveva percorso tutta la circonferenza del collo. Facilmente si spiegano tutti questi fatti coll' applicazione delle leggi conosciute del movimento. Quando un projetto penetra attraverso corpi di densità differente, è riflesso, vale a dire, è variamente sviato dalla sua direzione, e si avvicina o si allontana alternativamente dal-

la perpendicolare secondo la densità comparativa di codesti corpi, e secondo il grado di obbliquità con cui ciascuno d'essi venne colpito, di maniera che il projetto può descrivere una serie alternativa, e variamente lunga d'angoli d'incidenza e di riflessione, finchè il suo movimento sia finito, od abbiasi procurato un'uscita all'esterno.

Una palla che incontra un osso, agisce sopra di esso in differenti guise. Talora produce una semplice contusione; ma codesto accidente, benchè in apparenza leggero, eccita spesso funesti risultamenti. Il periostio, se non fu distrutto, s'infiamma e si stacca, e l'osso è interessato da necrosi per varia estensione; se offre una struttura spugnosa, l'infiammazione dilatasi al tessuto cellulare interno, e si può propagare assai da lungi. Alle ossa del cranio, le due lamine sono quasi sempre necrosate in pari tempo; la dura madre s'infiamma consecutivamente, e ne avvengono gravi malanni.

Allorchè i projetti sono spinti da forza tale che valga a vincere la resistenza delle ossa, v'inducono disordini molto differenti. Essi le spezzano con maggiore facilità, quando sono più dure, e per conseguenza meno elastiche. Le ossa piane, come quelle della volta del cranio o l'omoplata, sono talora attraversate così regolarmente come se fossero forate da uno stampo; in altre circostanze, rimangono offese più largamente e con ischegge, nella stessa maniera che una palla percuotendo un corpo fragile e sottile, come un quadrello di vetro, effettua un'apertura regolare o lo infrange estesamente secondo che agisce direttamente od in linea obbliqua, e secondo che si trova in principio o verso la fine della corsa. Se essa incontra soltanto un punto della superficie d'un osso lungo e duro, o se colpisce un osso prismatico, per via d'esempio, la tibia, la smussa, e ciò può accadere senza romperlo in tutta la sua circonferenza. Ma la parte media delle ossa lunghe in cui abbonda il tessuto compatto, viene per consueto ridotta in numerosi frammenti, varii di forma e dimensione. Se il projetto conserva poco impulso, o colpisce molto obbliquamente l'osso, quest'ultimo si può fratturare senza schegge. Se ne vide l'esempio nel generale Rapp, ch'ebbe fratturato trasversalmente l'omero sinistro alla sua parte media da una palla che restò nella spessezza delle carni. Un muratore, ferito nel giorno 28 luglio 1830, all'assalto *dell'Hotel-de Ville*, ebbe il femore destro fratturato, quasi nella stessa maniera, da una palla che attraversò la parte media ed interna della coscia. Il tessuto spugnoso, che forma le ossa corte, e le estremità degli ossi lunghi, meno atto a resistere agli urti, non può parimenti comunicarli ad un'estesa superficie. I frammenti per l'ordinario sono più numerosi e meno grossi, ma la frattura giunge quasi sempre ad interessare le parti articolari, e le cartilagini diartrodiali. Tuttavia si osservò codesto tessuto spugnoso attraversato, senza offrire schegge, presentando un'apertura quasi tanto regolare come quella che si può ottenere col mezzo del trapano. Finalmente se la forza di resistenza dell'osso eccede la potenza attiva del projetto, questo disformasi in varie guise; talora si appiana, o diviene angolare, tal'altra s'imprime di solchi, o s'arriccia di punte salienti, oppure termina il suo corso nel luogo che gli offre impedimento, o si travia, e passa ad offendere gli organi vicini. Se incontra il margine sporgente d'un osso, si può dividere; si videro palle in tal guisa fesse dalla cresta della tibia in due frammenti ch'erano usciti separatamente per le superficie opposte della gamba. Oltre a ciò, quando fratturano gli ossi piani da esse colpiti obbliquamente, si possono dividere contro gli stessi frammenti. Un soldato Svizzero fu accolto all'Ospitale maggiore, nel giorno 28 luglio 1830, offeso da una palla che aveva fratturato il parietale destro, e s'era divisa in due parti, una delle quali era uscita per gl'integumenti, mentre che l'altra, penetrando nel cervello, di cui aveva attraversato il lobo poste-

riore, s' era fermato sul padiglione del cervelletto. Abbiamo ricevuto parimenti alla stessa epoca, nel nostro ospitale, un ferito nel quale la palla, fratturando l' occipite, s' era separata in due frammenti ancora uniti l'uno all' altro, che si erano fermati come a cavalcioni dell' osso.

Allorchè per effetto della resistenza delle parti, o della poca forza conservata dalla palla, questa rimane nella ferita, influisce moltissimo sulle conseguenze della lesione, e merita tutta l' attenzione del chirurgo. Si deve togliere subito questo corpo straniero, ed in molti casi l' impresa non è facile. Ma in qual guisa si potrà giudicare della sua presenza nella profondità delle parti? L' esistenza di due aperture d' entrata e d' uscita non ne costituisce sempre una prova, giacchè queste specie di ferite contengono spesso corpi stranieri di natura differente; talora si tratta dello stesso projetto, solo, od accompagnato da una porzione dello stopacciolo, da lembi di panno o di tela derivanti dal vestito, come ne abbiamo citato qualche esempio; tal' altra esistono frammenti di bottoni, o d' altri corpi che seco ha spinto. Esso potè uscire dalla ferita ed aver lasciato codesti corpi, che più leggeri e mossi da un impulso minore d' assai, non furono capaci di seguire il suo movimento. Ciò si deve temere nei casi in cui i vestiti del ferito anzicchè presentare una stracciatura semplice, si trovano forati con perdita di sostanza. In quanto al projetto medesimo, esso non può esser rimasto nella ferita quando questa offre due aperture, a meno che tuttavia l' arma non fosse caricata di più d' una palla, oppure che la palla percuotendo un osso non siasi divisa. Ecco un fatto ossai curioso, che prova fino a qual punto riesce talvolta difficile la diagnosi di questi casi.

Nel mese di Luglio 1830, un cittadino fu ferito da una palla che penetrò al di sopra della clavicola, ed uscì all' indietro presso l' angolo inferiore della scapola; la raccolse da terra, pochi passi lontana da lui, pareva avere il volume delle palle ordinarie, ed era soltanto leggermente appianata sopra una delle superficie. Medicato nelle nostre sale, uscì guarito dopo trascorsi alcuni mesi. Essendosi presentato alla commissione per le ricompense nazionali, venne esaminato, e si sentì un corpo straniero durissimo, collocato in vicinanza della ferita posteriore, e col mezzo d' un' incisione si estrasse un frammento della palla. Era difficile il persuadersi che potesse appartenere a quella che l' infermo aveva raccolta, e conservava ancora. Tuttavia tale si era la nostra opinione che non fu divisa dagli altri nostri colleghi presenti all' esame. Per dimostrare la verità, facemmo riunire e pesare questi due frammenti, e si trovarono agguagliare esattissimamente il peso d' una palla ordinaria.

Quando la ferita ha una sola apertura, si deve credere che il projetto vi sia rimasto. Può accadere, ciò nulla ostante, che il corpo, spingendo a sè dinnanzi una parte dei vestiti, si sia allogato come in una specie di sacco, e ne sia quindi uscito, allorchè si spogliò il malato; e noi superiormente ne citammo esempii.

I projetti meno voluminosi sono qulli che più di frequente restano impegnati nella profondità delle parti, e ciò facilmente si concepisce, imperciocchè la quantità dei movimenti, a celerità eguali, è sempre proporzionata alle masse. I pallini da caccia vi si trovano molto spesso, ma è raro assai incontrarvi projetti più grandi delle palle ordinarie. Tuttavia ne possiamo citare un esempio: nel dì 29 luglio, un fanciullo di quattordici anni venne offeso da un biscaino che, dopo aver trapassato dall' innanzi all' indietro il lato sinistro del petto, si fermò sotto gli integumenti del dorso. Fu trasportato all' ospitale maggiore ed estraemmo un corpo straniero che trovavasi come involto da una rilevante quantità di stopaccio. Del resto, è d' uopo considerare parimenti come corpi stranieri le schegge ossee che sono interamente separate dalle parti molli, o che vi sono soltanto unite molto debolmente. Esse riescono tanto più dannose, in quanto che la loro forma

irregolare le rende atte moltissimo a lacerare ed irritare i tessuti.

Nulla di più variato e straordinario del tragitto dei pojetti fra i nostri organi. Indicammo già le palle che descrivono tutta la circonferenza della testa, del collo e del petto, e ne spiegammo il meccanismo; eccovi alcuni esempii ancor più sorprendenti. Nel 1830, un uomo combattendo sul ponte d'Arcole, fu colpito da una palla che entrò di rincontro all'angolo interno dell'occhio sinistro; la ferita diretta all'indietro ed un poco verso la parte destra, sembrava dover attraversare la testa da banda a banda. Tuttavia questa medesima palla, dopo aver passato al di sotto del cranio, uscì al di sopra della spalla destra. La guarigione riuscì pronta, e libera da qualunque molesta insorgenza. Un altro artigiano, posto in agguato dietro il parapetto del ponte della Madonna, fu percosso da una palla alla testa nel momento in cui s'era inchinato per iscattare l'archibugiata. Questa palla attraversò l'orlo del suo cappello, solcò il lato destro del naso, forò il labbro superiore, ruppe quattro denti superiori, fratturò la mascella inferiore, uscì all'indietro del mento, penetrò nella base del collo dietro la clavicola, e venne a perdersi nella sommità della spalla sinistra. Questo sfortunato soggiacque ad un'infiammazione di petto.

Si danno alcuni dei nostri organi, che per la loro importanza sembrerebbero non poter essere offesi, senza che avvenisse la morte immediata. Tuttavia gli annali dell'arte dimostrano che da per tutto la natura crea eccezioni. L'immortale Arveo eseguendo indagini sugli animali vivi per stabilire il moto circolatorio del sangue, trovò in un cervo una palla ch'era penetrata nel tessuto del cuore. La ferita era antica, e la bestia offriva tutti gli attributi della sanità quando fu sacrificata. Alla presa del Louvre (1830) il giovine Ducin, dell'età d'anni diciasette, fu colpito da un biscaino che attraversò il lato sinistro del petto, immediatamente al di sopra della base del cuore. Il projetto, del volume d'un uovo di colombo, aveva prodotto un'enorme ferita; s'era rotta una costa, ed il polmone e l'omoplata si trovavano forati. Ciò nulla ostante, dopo tre o quattro giorni d'agonia, il giovinetto si riebbe, e due mesi dopo la ferita avevamo speranza di salvarlo.

Ma la più straordinaria lesione che avemmo l'opportunità d'osservare, nella circostanza della Rivoluzione di luglio, è la seguente: Un foriere dell'ex-guardia reale fu percosso, alla porta san Dionigi, da una palla che penetrò d'alto in basso alla parte anteriore dell'addomine; il collo della vescica orinaria e l'intestino retto rimasero largamente aperti; la palla uscì all'indietro ed un poco all'esterno dell'ano. Le due ferite evacuavano in pari tempo orine e materie fecali; la palla aveva fratturato l'osso del pube senza entrare nella cavità del bassoventre. Si svilupparono molti accidenti inquietanti, ma per buona fortuna si vinsero con energica medicazione. Il malato, giunto al giorno trigesimoquinto della sua ferita, sembrava dover superare tutti i pericoli, allorchè si appalesarono gravi fenomeni infiammatorii che tolsero ogni speranza, ed infatti egli soggiacque nel giorno 10 settembre seguente.

Una circostanza notevolissima che si riscontra nelle ferite d'armi da fuoco, consiste in ciò che tutte le parti molli situate nel tragitto del projetto, sono colpite da cangrena per effetto immediato di quest'ultimo. Si forma un'escara, di varie linee di spessezza, e fa di mestieri che questa si separi con un lavorlo infiammatorio susseguito da suppurazione. Inevitabile è siffatto risultamento, e la di lui conoscenza riesce d'utilità intieramente pratica; ne avviene infatti che in codesta guisa di ferite riesce impossibile la riunione per prima intensione, e spesso tentandola si farebbe incorrere qualche pericolo all'ammalato. Questa verità fu evidentemente dimostrata dai tentativi che eseguirono nel 1830 alcuni giovani dottori cui avevano affidata una divisione dell'Ospitale maggiore. Certamente per questo

carattere particolare delle ferite d'armi da fuoco, si credette in passato all' azione abbruciante dei projetti.

Esaminiamo ora l' andamento delle ferite d' armi da fuoco, e discorriamone successivamente i gradi, e le complicazioni. Quando havvi soltanto *contusione* senza ferita, ed i tessuti non furono disorganizzati, l' arte giunge talvolta a prevenire l' infiammazione o contenerla nei limiti convenienti. La guarigione accade allora senza che si formi alla pelle una soluzione di continuità. Ma più d' ordinario una violenta infiammazione si sviluppa nella sede del disordine; le parti, la cui organizzazione soffrì grave offesa, passano rapidamente allo stato di cangrena; la suppurazione, ch' è abbondante e saniosa, s' altera prontamente pel contatto dell' aria, e se il male è molto esteso diviene quasi inevitabile la morte. I tessuti, la cui struttura fu troppo alterata dalla contusione non possono resistere al lavorìo infiammatorio; la cangrena dilatasi talvolta più di quello che pareva indicare il loro stato apparente, ed allora soltanto si riconosce tutta l' estensione e la gravità dei disordini. Le *ferite* sia che interessino le sole parti molli, oppure che offendano anche le ossa, costituiscono lesioni tali che devono suppurare necessariamente; ma la loro guarigione è più sollecita quando sono meno profonde, non contengono corpi stranieri, e lo stato generale dell' infermo s' avvicina di più al normale.

L' infiammazione traumatica per consueto offre nell' incominciamento un corso più lento di quello delle ferite ammaccate ordinarie, circostanza già avvertita da Ambrogio Pareo, e che dà a codeste lesioni nel primo periodo un' ingannatrice apparenza di leggerezza. Tale infiammazione, spesso più rilevante all' apertura d' entrata che a quella d' uscita, giunge a somma intensità. Se le parti divise abbondano di tessuti fibrosi, sviluppasi un gonfiamento che può avere le più funeste conseguenze. In siffatta guisa enfiate, codeste parti trovano invincibile resistenza negli involucri legamentosi che le circondano; si strozzano, e si mortificano, cioè sono colpite da cangrena per compressione. Quindi la necessità di sbrigliare prontamente cotali specie di ferite, come già dimostrò da parecchi secoli l' esperienza, per evitare le dannose conseguenze dello *strozzamento*.

Una complicazione delle più frequenti è quella specie di cangrena, conosciuta sotto il nome d' *infracidamento d' ospitale*, denominazione impropria, giacchè tal malore non si manifesta esclusivamente nei pubblici stabilimenti. L' ingombro, l' insalubrità naturale dei luoghi, il sucidume, l' umidità sembrano specialmente facilitarne lo sviluppo. Nel 1814, epoca in cui l' Ospitale maggiore fu caricato da eccessivo numero di feriti, codesta malattia fece molte vittime. Nel 1830, non esistevano eguali circostanze; moltissimi letti si trovavano liberi; quelli che erano occupati si rinvenivano sufficientemente lontani gli uni dagli altri perchè l' aria non potesse corrompersi; il servizio interno era giunto ad un nuovo grado di perfezione, perciò appena se ne vide qualche esempio. Ma poichè siffatta cangrena si può appalesare indipendentemente dalle cause che menzionato abbiamo, è di mestieri riconoscere un' influenza particolare che risulta dalla lesione stessa, e dal modo d' azione della causa offendente. Le ferite ammaccate, e quelle d' armi da fuoco lo sono in sommo grado, ne vengono più di frequente interessate. Questo infatti è il carattere che ci offrirono le lesioni di tutti quelli che vennero colpiti dall' infracidamento d' ospitale nel 1830. Quando incomincia il lavorio della cicatrizzazione, le parti ammorbate si trovano in uno stato d' indebolimento relativo alla violenza della contusione, e che le dispone singolarmente all' azione delle cause generali. Qualora vi si appalesi un' infiammazione, questa ben tosto si mostra eccessiva, e la cangrena s' impossessa dello strato più superficiale della ferita; havvi molto dolore e gonfiamento, la superficie della ferita assume

colorito bigiccio, vi si deposita una materia inorganica, specie di poltiglia con suppurazione sierosa e fetida. La degenerazione viene accompagnata da senso d'insoffribile ardore che induce gl' infermi ad esporre le piaghe all' aria libera. Violenta è la febbre, acre il calore della pelle, insistente la veglia. Il picciolo numero di malori di simil fatta che osservammo nel 1830, accadde pincipalmente nelle ferite che occupavano le mani, i piedi, e le altre regioni che hanno tessuti molto stipati, ed abbondantemente provvisti di nervi, che dovettero maggiormente essere alterati dalle cagioni offendenti (1).

Le ferite d' armi da fuoco, sopra tutto quelle degli arti, sono spesso complicate da *frattura*, e questa è una delle circostanze più gravi. È raro infatti che un osso sia semplicemente fratturato; quasi sempre è rotto in ischegge numerose, irregolari, che la violenza del colpo ha di frequente separate e conficcate nelle carni. Qualora si aggiungano a tali disordini quelli che le parti molli soffrirono direttamente dal passaggio del projetto, la stracciatura dei muscoli, dei tendini, delle aponeurosi, dei nervi, dei vasi si avrà il complesso di tutto quello che può presentare di più grave una ferita complicata. In nessuna parte il pericolo è maggiore della gamba e della coscia, questa per la spessezza dei muscoli e delle aponeurosi, quella pel numero e volume degli ossi. Seguiamo gli effetti immediati e secondarii della frattura, e della presenza delle schegge.

Una violenta infiammazione si sviluppa al luogo della frattura, e dilatasi a tutto il membro. Le parti che maggiormente patirono dall' ammaccatura, cadono spesso mortificate, e ne risulta, dopo la caduta delle escare, la scopertura di porzioni variamente rilevanti d' osso; locchè non di rado si nota nelle fratture della gamba. La suppurazione diviene copiosissima, la marcia bagna i frammenti, che si denudano e passano al-

(1) *Credo ben fatto aggiungere alle idee superiormente esposte sull'* infracidamento d' ospitale *quelle del Barone* Larrey *che nelle sue numerose campagne ebbe occasione di osservare parecchie volte codesto malore.*

L' infracidamento d' ospitale deve essere diligentemente distinto dalla cangrena traumatica, perchè queste due malattie hanno sintomi ben separati, e cause differenti — Benchè l' infracidamento si limiti più d' ordinario agli strati superficiali, può giungere ad interessare le parti profonde, disorganizzarle e cagionarne la morte -- Nella sezione del cadavere si trovano principalmente alterate le membrane cerebrali e le sierose del bassoventre, mentre che le mucose dell' apparecchio digestivo sono più di frequente intatte -- Da fatti fuori di qualunque dubbiezza resta dimostrato che tal malore è contagioso -- La cura interna consiste nell' uso dell' emetico e della chinachina, oppure del solfato di chinina unito all' oppio. Giovano anche moltissimo le bevande acidulate coll' acido idroclorico --- Localmente si mostrò utilissima l' acqua di Labarraque, *per togliere gli strati più superficiali infraciditi; si chiama anche* liquore disinfettante di cloruro d' ossido di sodio, *e secondo il* Formulaire magistral *di* M. Cadet de Gassicourt *si compone nella seguente maniera:* ℞

Sottocarbonato di soda	5 *parti*
Acqua	20

Si faccia la soluzione. D' altra parte s' introduca in un matraccio un mescuglio di

Idroclorato di soda	8 *parti*
Manganese	5

Si disponga l' apparecchio di Voulf ordinario, *e si versi, per porzioni, sul mescuglio precedente*

Acido solforico	8 *parti*
Acqua	6

Si lasci in principio progredire l' operazione a freddo, in seguito si riscaldi, finchè cessi l' evaporazione. --- Ma l' espediente più efficace consiste nell' applicazione del cauterio attuale, con cui si mitigano i dolori, si limitano i guasti, e si asterge la ferita, che ben presto ritorna a lodevole stato. (T.)

la necrosi; il pus si spande da lungi sotto gli strati fibrosi, nell' intervallo dei muscoli, alla superficie degli ossi. Un accidente assai grave accresce talora i pericoli incorsi dal malato: se un frammento d' osso trovasi collocato vicino ad un' arteria, la pressione variamente lenta che esercita contro le sue pareti, ne determina la corrosione, l' esulcerazione, ed in tal guisa diviene la causa d' un' emorragia secondaria. Codesto accidente più spesso venne osservato alla gamba ed alla coscia, e ciò si concepisce infatti dal volume delle ossa, e dalla difficoltà che s' incontra a mantenerle immobili. Queste emorragie per l' ordinario sono più tarde di quelle che risultano dalla caduta delle escare, e M. Pelletan osservò un caso in cui lo scolamento sanguigno avvenne soltanto al settantesimo giorno.

Le *schegge primitive*, cioè staccate intieramente dalla causa offendente, abbandonate a sè stesse, cadono immancabilmente mortificate, e divengono sempre corpi stranieri inchiodati nelle carni e negli ossi. Fra le carni, inducono suppurazioni abbondanti, e più scarse fra le ossa, ma allora cagionano fistole pericolose, se non vengono estruse, locchè di rado avviene, oppure assorbite, esito più raro ancora, o finalmente estratte col soccorso dell' arte. Cosa avviene nei casi di *schegge secondarie*, o che conservano ancora unioni? alcune perdono codeste aderenze, divengono libere nel luogo della ferita, e rientrano quindi nelle condizioni delle schegge primitive; altre continuano a ricevere sufficiente vita dai vasi e nervi. Quasi sempre involte allora nella massa del callo, ultimamente concorrono alla sua formazione. Le *schegge terziarie*, o per effetto di necrosi restano in luogo finchè le separi il lavorio d' eliminazione. Finchè tale operazione non è terminata, le estremità dell' osso fratturato non si possono unire. Allorchè sta per effettuarsi la saldatura, il periostio, il tessuto cellulare, tutte le parti molli si gonfiano s' infiammano, s' induriscono, assumono consistenza fibrosa, in seguito cartilaginea, e finalmente ossea in alcuni punti. Questi noccioli ossei si dilatano, ed una *viera* unisce le due punte colla circonferenza, se non colle loro estremità. Se i frammenti necrosati sono troppo voluminosi per essere esulcerati rimangono inchiodati come le necrosi circondate da ossi nuovi e come nelle necrosi, havvi sequestro, osso di nuova formazione, e callo. Tale sequestro forma e mantiene le fistole, risultati che noi tanto spesso osservato abbiamo dopo la fine delle lunghe guerre dell' Impero, e che da quindici anni condussero tanti infermi all' Ospitale Maggiore.

In cotali circostanze, gli arti per l' ordinario sono accorciati o disformi, il callo è voluminoso ed ineguale; sopra due o tre punti della circonferenza si trovano aperture fistolose a tragitto diretto, obbliquo, o sinuoso; introducendo lo stiletto s' incontrano i sequestri, ed il suono che produce risulta dall' urto d' un corpo metallico contro un osso privo di senso o vita. Le indicazioni sono, allargare l' apertura, applicare il trapano al callo, ed estrrare le parti ossee mortificate.

In generale, nelle ferite d'armi da fuoco la *suppurazione* è molto abbondante, ed il pus scola difficilmente, sia perchè il tragitto incavato dalla palla è lungo e sinuoso, oppure perchè il rilevante gonfiamento ne mantiene le superficie troppo immediatamente avvicinate. La marcia si raccoglie allora nella profondità delle parti, forma seni, si spande da lungi e produce molti guasti. Gl' infermi soggiaciono in gran numero durante questo periodo di suppurazione, per lo sfinimento consecutivo, o per l'insorgenza di qualche flemmasia viscerale, oppure finalmente per effetto del riassorbimento della marcia, o dell' infiammazione delle vene. A queste due ultime cause riferire si devono quei ristagni purulenti, che molto numerosi si trovano nei polmoni, nel fegato, nei muscoli, ed in altre parti, e quelle raccolte marciose che riempiono spesso la cavità delle membrane sierose, e le sinoviali delle articolazioni. Varii osservatori da

lungo tempo indicato avevano siffatte alterazioni come frequenti conseguenze delle ferite d'armi da fuoco; ma ai moderni lavori d' anatomia patologica si deve la conoscenza della natura, e delle loro cause.

Allorchè una palla penetra nella spessezza delle parti vive, la prima impressione che risente il ferito non è dolorosa, ma una specie d' improvviso intormentimento accompagnato da peso nella regione offesa, e da commozione analoga a quella che risulterebbe da una bastonata. Quasi tutti i feriti s'accorgono della loro sventura solo quando vedono scorrere il sangue. In altre circostanze, e sopra tutto in caso di gravissime ferite determinate da palle di cannone o da biscaini, oppure quando si trovano estesamente disorganizzate grandi articolazioni, tale stato di *stupore* non si limita alla parte lesa, ma invade in pari tempo tutto l' individuo che perde la conoscenza di ciò che avviene, e cade in apatia, indifferenza ed insensibilità perfetta. Tale si era il caso del cavallegero nominato du Quesnai; a siffatto segno giungeva il suo istupidimento, che essendogli stata proposta, come unico mezzo di salute, l'amputazione della gamba sfracellata da un colpo di fuoco, rispose *ch'egli non ci entrava.* Le incisioni, e le operazioni più gravi non istrappano al malato alcun segno di dolore. La pelle si fa pallida, e fredda, e talora assume colorito itterico o plumbeo; sviluppansi brividi, svenimenti, sincopi; il polso si esplora picciolo, concentrato, irregolare e spesso intermittente; la respirazione è lenta, la fisonomia istupidita, la bocca aperta, gli occhi si mostrano immobili, ed i lineamenti disformati. Questa profonda offesa del principio vitale si deve considerare indizio d' esito funesto, quando non isvanisce dopo trascorse poche ore.

Ma se appalesasi la reazione, l'infermo esce da tale stato di generale intormentimento; la ferita, sino allora pallida, bigiccia, o paonazza, s' infiamma, stilla umori sanguinolenti, fetidi, e viene ben presto colpita da gonfiore enfisematico, resistente, che in varia guisa si dilata ed invade subito il corpo. Havvi febbre disordinata, interrotta da brividi e calore, delirio furioso o fugace, vomito, generale itterizia, soppressione d'orine. Gl' infermi non tardano allora a soggiacere ad uno stato d'atassia giunto all'estremo grado.

L' intormentimento non limita i suoi effetti alla vita, e quasi si direbbe che continui anche dopo la morte. La parte ferita, e le regioni vicine passano talvolta rapidamente ad un colore livido, e spandono odore di cangrena e di putrefazione in pari tempo. Il lividore cadaverico prontamente interessa tutto il corpo che sembra colpito da generale infracidamento, inoltratissimo ad un' epoca in cui un individuo morto da malattia ordinaria non ne offrirebbe ancora il minimo indizio.

Si crede comunemente siffatta perturbazione essere il risultato dello scuotimento sofferto dal sistema nervoso, e seguendo codesta opinione si rassomiglia questo intormentimento alla commozione di cui costituisce per così dire una gradazione; ma ciò non è vero, imperciocchè lo stupore ha caratteri distinti dalla commozione. In questa havvi lesione delle funzioni d' un organo, mentre che nell'altro si tratta d' un' offesa recata contro lo stesso principio della vita. Si può considerarlo soltanto come uno stato analogo a quello che si sviluppa sotto l' influenza d'una flemassia viscerale grave, di una febbre tifoide, d' un lavorìo cangrenoso, d' un' estesa abbruciatura, e forse in generale di tutte le lesioni molto profonde ed estese. Ciò che prova quanto siffatto intormentimento del centro nervoso è indipendente da qualunque scossa meccanica, si è che negli individui i quali riportarono le stesse ferite, in eguali circostanze, può esistere e mancare del tutto, e sembra molto più in relazione collo stato morale del ferito di quello che colle circostanze della lesione. Perciò si nota, a cose d'altronde eguali, negli individui dotati di poca energia morale, ed

alle armate affligge, in particolar modo, i giovani soldati.

Le ferite d'armi da fuoco in generale *mandano sangue* in minor quantità delle ferite ammaccate ordinarie. Anche quando è aperta un' arteria di rilevante calibro, il sangue non isfugge sempre; le sue pareti, soffrendo la contusione o la disorganizzazione dei tessuti vicini, formano lembi stracciati, oppure escare che ne otturano il calibro; inoltre, se il tubo vascolare è tagliato in tutta la sua circonferenza, si ritrae come nelle ferite per istrappamento. Un arto può essere sfracellato o strappato molto vicino al tronco, senza che ne risulti effusione di sangue, e talora la chiusura dei vasi giunge così da lungi che si può eseguire l'amputazione senza allacciare le arterie. Ma le circostanze che si oppongono all' emorragia quando i vasi sono di picciolo o medio calibro, non possono resistere all' impulso del sangue nei vasi di primo ordine. Un giovine fu offeso, all' assalto dell' *Hôtel-de-Ville* nel 1830, da una palla che trapassando la coscia destra alla parte superiore ed interna, aprì l'arteria femorale e perdette tal copia di sangue, mentre lo si trasportava all'Ospitale Maggiore, che vi giunse moribondo. M. Dupuytren fece subito comprimere l' arteria sul ramo orizzontale del pube, e praticò al di sopra della ferita un'incisione per la quale potè passare sotto il vaso un ago curvo, armato d'un filo. L'emorragia si arrestò; in due minuti si era ottenuto questo risultamento, ma l'infermo, caduto in profonda sincope, mancò di forze sufficienti per liberarsene, e spirò. Da ciò che dicemmo sulle emorragie primitive, si deve conoscere che il signor Barone Larrey, creando le ambulanze leggiere che percorrendo i campi di battaglia recano pronto soccorso ai feriti, fece avanzare d'assai la chirurgia militare.

A meno che il projetto non abbia offeso un vaso di primo ordine, le circostanze che menzionato abbiamo, fanno sì che l'emorragia primitiva sia molto rara in questa guisa di ferite. Ma l'insorgenza che più di frequente si deve temere per codesti infermi è l' *emorragia secondaria* la quale avviene in due circostanze differenti, cioè quando l'arteria si trova totalmente divisa oppure in una parte sola della sua circonferenza: nel primo caso l' escara, come dicemmo, immediatamente prodotta dal colpo di fuoco, ed il grumo sanguigno che formasi nella sua cavità sino al primo ramo laterale, la otturano e sospendono la circolazione per tutto questo tratto del vaso. Ma accade spesso che sotto l' influenza d' una causa qualunque, riprendendo ben presto la circolazione somma attività, il coagulo viene respinto, l'escara vinta, e si sviluppa l'emorragia. Anche in siffatte circostanze le ambulanze leggiere inventate da M. Larrey sono di gran vantaggio. In altri casi, gli ostacoli che impediscono l'emorragia, resistono fino al momento in cui tutta l' interna superficie della ferita, e per conseguenza le porzioni lacerate e disorganizzate della ferita si staccano e sono scacciate dal lavorio della suppurazione. Ma a quest' epoca, se l'estremità dell'arteria otturata è troppo corta, se la sua unione non si trova ancora sufficientemente solida, se imprudenti moti dell' infermo distruggono codesta adesione, l'arteria si apre, ed il malato si trova esposto a pericolo più o meno imminente.

Ordinariamente verso il decimo, quindicesimo, od anche vigesimo giorno accadono tali emorragie secondarie, senza segni precursori, qualora eccettuar si voglia uno stillamento sieroso-sanguinolento che talora si spande dalla piaga. Perciò fa di mestieri sopravvedere molto attentamente le ferite dell' arterie nell' epoca in cui si teme un accidente così funesto, onde potergli opporre sino dal principio efficace medicazione. Non si deve dimenticare che le emorragie secondarie sono molto più gravi delle primitive, tanto per la malattia stessa e per la cura, quanto per lo stato locale in cui l' infiammazione trasse le arterie, ed i tessuti vicini.

Infatti accadendo l' emorragia primitiva

alla superficie, si può facilmente distinguere, afferrare, e legare il vaso che manda sangue; la dilatabilità del tessuto cellulare sano permette sufficiente moto per trarlo all'infuori; il tessuto celluloso e le pareti dell'arteria non avendo ancora sofferto alcuna alterazione, l'allacciatura cade solo dopo trascorsi cinque, sei, otto giorni, quando il grumo si trova già organizzato, ed i suoi effetti sono assicurati. Non avviene lo stesso nell'emorragie consecutive; i tessuti sono allora contratti e ristretti, e difficilmente si scopre il vaso, il quale, come pure il tessuto cellulare, sono interessati da infiammazione che loro fa perdere la naturale elasticità; il filo della legatura taglia facilmente il vaso, e questa cade prima che la chiusura abbia acquistato un grado di sufficiente forza; spesso l'emorragia si rinnova una o parecchie ore dopo l'operazione.

In siffatte circostanze l'unica risorsa che rimane consiste nell'allacciare il tronco dell'arteria a varia distanza fra la sua apertura accidentale ed il cuore. Tale si è la condotta che seguito abbiamo, passarono diciotto anni, in questo Ospitale, in un caso d'amputazione. Eransi appalesate successivamente varie emorragie secondarie, e l'arteria trovandosi ad un pollice e mezzo di profondità non si poteva più legarne l'estremità; effettuammo l'allacciatura dell'arteria femorale, e l'infermo fu ricuperato. Seguendo parimenti codesto principio, abbiamo eseguito, nel 1814, parecchie legature della carotide per lesioni dei rami di questo vaso. In una circostanza il sangue rifluì per l'estremità superiore. Le comunicazioni sono così larghe fra le due arterie opposte, che l'allacciatura della carotide primitiva, la quale offre minori difficoltà di quella della carotide esterna, non viene susseguita da pericolo maggiore.

L'emorragia consecutiva si appalesa non solo nei vasi di grosso calibro, ma anche nell'arterie minori. Nel 1820, abbiamo accolto nelle nostre sale un uffiziale che soffrì codesto accidente, in conseguenza della lesione d'un ramo dell'arteria temporale; la compressione rinnovata due o tre volte aveva soltanto sospeso l'emorragia. Imitando Ambrogio Pareo, che in analoga circostanza eseguì l'allacciatura del tronco dell'arteria, praticammo di più questa legatura sopra un cilindro di diachilon, e dopo la sua caduta non recidivò l'emorragia. Parecchi altri individui trasportati nel nostro Ospitale erano stati feriti da palle attraverso il collo, e si stupiva che il projetto avesse potuto passare fra tante arterie, vene e nervi, senza offendere questi organi importanti. Uno di questi ammalati, giovine di venti anni, lietissimo d'esser giunto al dodicesimo giorno della sua lesione senza funeste insorgenze, passeggiava, mangiava e scherzava con tutti, benchè lo si avesse avvertito che la minima imprudenza poteva costargli la vita. Mentre che rideva fu asssalito da emorragia tanto copiosa, che fu impossibile l'arrestarla, e passate poche ore soggiacque.

Accade talora che un'arteria e la sua vena compagna sieno in pari tempo divise in punti contigui della loro circonferenza; si forma allora una comunicazione fra le aperture di questi due ordini di vasi, ed il sangue direttamente passa dall'arteria nella vena, quindi l'*aneurisma varicoso*, od *arterioso-venoso*. Un esempio di tal maniera di lesione fu veduto da noi in un nipote di M. Ternaux, che aveva riportato un colpo di fuoco alla spalla. In un'altra circostanza la medesima causa aveva prodotto eguali risultamenti nella vena ed arteria sottoclaveari. Una carica di pallini che colpisce molto da vicino, ed anche a qualche distanza, può cagionare lo stesso accidente. Alcuni anni sono, M. Husson ci fece chiamare per un commissario stimatore che aveva avuto l'addomine, le coscie e le parti genitali crivellate da pallini di caccia. Per lo spazio d'un mese in cinque settimane, nulla s'osservò di notevole; ma trascorso questo tratto di tempo, il ferito disse di sentire come un sibilo nella coscia; coll'orecchio si per-

cepiva distintamente la sensazione d'un fischio analogo a quello che accade quando il sangue passa da un' arteria in una vena; coll' imbuto acustico il romore diveniva più distinto ancora; cessava quando si comprimeva al di sopra col dito, ed al contrario aumentava quando si eseguiva la pressione al di sotto. Il malato sempre visse in salute, e fu sottoposto soltanto a portare un apparecchio compressivo.

I nervi divisi nelle ferite d'armi da fuoco sono interessati dalla stessa disorganizzazione degli altri tessuti. Senza dubbiezza alcuna a codesta causa attribuire si deve il poco dolore che risentono i feriti nei primi istanti, e quella sensazione di peso e d'intormentimento, a buon diritto paragonata da Ambrogio Pareo, a quella che sarebbe indotta dalla caduta d'una trave, o da una bastonata, come dicemmo altrove.

Una delle complicazioni più pericolose, e più generalmente funeste consiste nel *tetano*, di cui crediamo vantaggioso rammentare i principali caratteri. Tutte le ferite indistintamente lo possono eccitare; ma quelle effettuate da armi pungenti, laceranti, contundenti, che sono complicate dalla presenza di corpi stranieri nei tessuti fibrosi, quelle soprattutto che interessano i nervi senza distruggerli del tutto, determinano più frequentemente delle altre tal funesta malattia. È certo che le disposizioni morali in cui si trovano i feriti influiscono assai sul suo sviluppo; che l'esaltazione dei loro sentimenti, le commozioni vive e profonde sofferte prima o dopo la lesione, hanno molta parte nella sua produzione. Nessun dubbio parimenti che un metodo dietetico riscaldante ed irritante, la presenza dei vermi nel canale intestinale, ed altre cause analoghe, non debbano considerarsi come inducenti il tetano. Ma tali cagioni sono predisponenti, od accessorie semplicemente; le cause veramente attive o determinanti consistono soprattutto nell' alternativa della temperatura fredda ed elevata. Cotesta impressione è tanto più distinta quanto più rapido è il passaggio dal caldo al freddo, e maggiore la differenza fra le temperature. Questa cagione acquista influenza più notevole quando le ferite stillano più abbondante suppurazione, ed il corpo si trova in copiosa traspirazione. Perciò nei paesi caldi, per via d'esempio alle Antille, in cui v'ha tanta varietà fra la temperatura del giorno e quella della notte, siffatto malore esercita frequenti stragi ed ogni anno rapisce molti morettini. Tale influenza si nota del pari nei campi di battaglia, nei luoghi esposti all'aria libera, allorchè, dopo aver sofferto il calore del giorno, i feriti rimangono esposti alla frescura delle notti, ed agli effetti dei venti del nord o nord-est, particolarmente quando sono umidi e freddi nello stesso tempo. Questo malore si osserva persino nelle sale degli ospitali civili o militari, e nelle camere dei malati, allorchè in conseguenza d'un vizioso sistema di ventilazione, correnti d'aria fredda sono dirette sui loro letti. Si scorge di rado svilupparsi codesta infermità durante temperature uniformi, costantemente fredde, calde, o moderate. Ma queste non sono le sole cause fisiche del tetano nei feriti; un rumore improvviso, acuto, importuno, od eccitante; una repentina chiamata alle armi, le archibugiate, e soprattutto i colpi di cannone, il suono delle campane nella notte, cagionano uno scuotimento che più d'una volta ne determinò l'invasione.

Questa malattia consiste in contrazioni involontarie, permanenti, dolorose, alternativamente più forti e più deboli, che costituiscono esasperazioni e remissioni caratterizzate principalmente da scosse e rilassamenti in vario grado distinti dei muscoli delle parti ammalate. Essa è quasi sempre preceduta da impazienza, brividi, moti repentini e convulsi, spasimi, rigidezze, contrazioni passaggere; non attacca all'improvviso, e simultaneamente tutte le parti del corpo, ma ne invade alcune per dilatarsi ad altre. Incomincia dalla regione ferita, oppure da qualche altro luogo lontano da questa; nel primo caso, appalesasi con sensazione di rigi-

dezza che continuamente s' accresce, e rende sempre più difficili i movimenti di codesta parte. A questa rigidezza si aggiungono a poco a poco contrazioni, e scosse dolorose, e la malattia invade da luogo a luogo tutto il sistema muscolare. Nel secondo caso, ch' è il più comune, i muscoli della faringe sono primi interessati dal tetano; quindi ne avviene vario grado di disfagìa. In seguito il perturbamento si propaga ai muscoli elevatori della mascella inferiore, ed allora havvi stringimento delle mascelle, o trisma, ed altri disordini. Lo sviluppo del tetano traumatico dopo la cicatrizzazione delle ferite è piuttosto raro; tuttavia noi ne vedemmo qualche esempio. (1)

Lo *strozzamento* è una delle più frequenti complicazioni delle ferite, ed in particolar guisa di quelle effettuate da armi pungenti. Con facilità si concepisce che il grado di strozzamento sarà proporzionato all' accrescimento del volume delle parti, vale a dire all' intensità dell' infiammazione che n' è la causa, e che tale accidente devesi temere maggiormente quando le parti offese sono organizzate in modo tale da potersi enfiare più rapidamente, e le parti vicine sono più resistenti. Perciò non havvi struttura organica meglio atta ad indurlo, e farlo salire a sommo grado di gravità, della soprapposizione alternativa di tessuti fibrosi resistenti, che non si possono dilatare, e di tessuti cellulosi e vascolari che possono accrescersi d' assai per lo sviluppo dell' infiammazione; ciò si osserva soprattutto nella composizione degli arti, dalla spalla fino alle dita, dall' anca sino all'estremità del piede. Due ordini di parti soffrono adunque nello strozzamento: i tessuti infiammati per compressione, e gli organi vicini per dilatazione. Se la compressione e la dilatazione giungono a sommo grado, le parti che si trovano nella prima e seconda condizione sono colpite da cangrena in conseguenza degli ostacoli apportati alla circolazione ed inervazione, impedimenti che risultano dalla compressione esercitata sopra i vasi ed i nervi.

L' esito per cangrena viene indicato dalla cessazione dei dolori, dalla remissione della febbre, dalla comparsa di flittene contenenti sierosità oscura e fetida, dall' insensibilità della parte, dal freddo che la assale, dall' abbattimento delle forze, e da altri analoghi fenomeni. Talora, ciò nulla ostante, ed anche quando si osserva la maggior parte di codesti sintomi, la mortificazione è soltanto apparente, ed havvi sospensione di vita, ed in certo modo assissia locale e momentanea. In cotali circostanze basta restituire la libertà alla circolazione ed inervazione, perchè ritorni la vita, e ciò frequentemente si ottiene cogli sbrigliamenti.

L' infiammazione che accompagna lo strozzamento, per buona fortuna non passa sempre alla cangrena. Talvolta, benchè di rado, termina colla risoluzione, più spesso colla suppurazione, e più di frequente ancora coll'indurimento. Il secondo di codesti esiti si appalesa con battiti nel tumore, colla remissione del dolore e della febbre locale e generale. Ma siffatta remissione è di lieve durata; ben presto, raccogliendosi la marcia, si rinnova lo strozzamento, ed i sintomi di questo nuovo strozzamento possono giungere ad eguale intensità del primo. In quanto all' indurimento, esso lascia sempre per conseguenza un ingorgo duro e

(1) *Varie sono le specie generalmente ammesse di tetano. Nell'* emprostotono *i muscoli flessori vincono gli estensori, e la ferita esiste alla parte anteriore del corpo. Nell'* opistotono, *che è più prontamente mortale del primo, i muscoli estensori eccedono la forza dei flessori, e la lesione si trova alle regioni posteriori del tronco, Nel* tetano perfetto *si rinvengono offesi ambedue gli strati dei nervi, e l' infermo conserva la posizione retta. Il cervello non sembra interessato da codesta malattia. e le sue funzioni si compiono spesso regolarmente fino agli ultimi istanti. Dalla sezione dei cadaveri è dimostrato il tetano traumatico dipendere dall' infiammazione della midolla spinale e dei nervi e dai suoi varii esiti.* (T.)

variamente doloroso, che per causa della sua natura o dei tessuti interessati, genera spesso i tumori bianchi.

Ma quando l' infermo superò questa infinità d' accidenti che menzionato abbiamo, gli resta ancora da passare molti pericoli. Vedremmo con quante difficoltà si riuniscano le estremità delle ossa fratturate, quali cause si oppongono a codesta saldatura, in qual guisa si formino e si mantengono i tragitti fistolosi e gli accessi profondi degli arti, in conseguenza dei quali il periostio e gli ossi stessi rimangono denudati, e successivamente necrosati; ma ciò non è tutto: le fratture delle ossa in cui abbonda il tessuto spugnoso presentano fenomeni che non si osservano in quelle di struttura compatta. Questi sintomi dipendono dall' infiammazione della membrana cellulo-vascolare che tappezza le areole di codesto tessuto, e delle vene numerose che vi serpeggiano. Tale infiammazione, sempre susseguita dalla necrosi dell' osso, dilatasi talora a grandi distanze, e con tanta maggior sicurezza nelle ferite d'armi da fuoco in quanto che il corpo contundente, sfracellando l' osso, gli comunica sempre un rilevante scuotimento. Perciò si devono considerare gravi tutte le lesioni di questa parte delle ossa, anche quando primitivamente i disordini sembrino assai limitati.

Le grandi articolazioni degli arti riuniscono tutte le condizioni di struttura, meglio atte a rendere le ferite di cui trattiamo, d' un grado di gravezza che non si riscontra nelle altre parti. Quelle della giuntura della mano e del piede sono inoltre circondate da numerosi tendini e da guaine sinoviali; quella del ginocchio merita attenzione per l' estensione delle ossa, il tragitto complicato della sinoviale, il numero e la forza dei mezzi d' unione; quelle della spalla e dell' anca si trovano contornate da muscoli densi e numerosi. Perciò si deve aspettare, anche quando all' esterno e nelle parti molli nulla indichi che eccessivo sia il disfacimento, di trovare le estremità articolari delle ossa rotte in molti frammenti, i legamenti e le membrane sinoviali stracciate, e distrutte molto estesamente.

Tali sono i varii gradi, le complicazioni, gli accidenti consecutivi e le cause principali della gravità delle ferite d' armi da fuoco, cause inerenti alla loro natura stessa, ed ai loro caratteri particolari. Ma oltre simili cagioni ve n' hanno altre, le quali, benchè straniere alla natura delle lesioni, non esercitano influenza minore sopra l' andamento e l'esito. A tale specie appartengono la temperatura, il metodo dietetico, la condizione morale del ferito, e le impressioni morali accidentali.

Gli *eccessivi calori* sono forse, come si crede comunemente, dannosi alle ferite, e soprattutto a quelle d' armi da fuoco? È generale opinione che l' alta temperatnra favorisca lo sviluppo della cangrena, che sotto la sua influenza s'accenda la febbre, gli infermi si consumino e periscano prontamente. L' esperienza tuttavia smentì formalmente codeste idee puramente speculative, e dimostrò a tutti i chirurghi militari che tali ferite guariscono con maggior prontezza nell' estate che nell' inverno, nei paesi caldi che nei freddi, in un appartamento ben chiuso che all'aria libera. Le campagne d'Egitto e di Moscovia presentano in tal riguardo enorme differenza, e tutte le campagne fatte sotto l' Impero, nei varii climi di Europa ed in ogni stagione, tolgono qualunque dubbiezza sopra siffatto subbietto. Il freddo infiamma le ferite, s' oppone al lavorio della cicatrizzazione, mantiene i margini rossi, enfiati, dolorosi, nuoce allo sviluppo d' una buona suppurazione, e ritarda infinitamente la guarigione. Il calore all' opposto ammollisce i tessuti, vi richiama i fluidi riparatori, favorisce l' esalazione di quelli che devono comporre la cicatrice, e rende prontissima la guarigione. D' altronde la cangrena che tanto volgarmente si teme, non è poi così comune, come per avventura si crede; la maggior parte di noi potè

convincersene colle osservazioni somministrate dagli avvenimenti del 1830 e 1832.

Facilmente si concepisce che una causa la quale deve esercitare potente influenza sul destino dei feriti, è la *disposizione di spirito* in cui si trovano. In un giovane soldato, la rimembranza dei parenti, degli oggetti delle sue affezioni da cui si crede per sempre separato; nel veterano, la perdita d' una battaglia e le sue conseguenze, ispireranno una profonda tristezza, uno scoraggiamento che può arrivare fino alla disperazione. Aggiungete a ciò le mancanze d' ogni sorta, la privazione dei soccorsi chirurgici, le intemperie dell' atmosfera, gli effetti dei cangiamenti di luogo rapidi e lunghi, tutte le cause in una parola che nei disastri della guerra possono opprimere gli sventurati feriti. Nelle guerre civili, da una parte l'estrema esaltazione, l' entusiasmo giunto al sommo grado; dall' altra il cupo abbattimento, le tristi riflessioni sul presente, le vive inquietudini per l'avvenire, sono parimenti funeste ai feriti del partito vincitore e vinto. Perciò nel 1830, la mortalità fu comparativamente minore d' assai fra i cittadini che fra i militari; nel 1832, fu in paragone molto superiore fra i cittadini feriti ai 5 e 6 giugno che fra quelli del 1830. Questa osservazione non fu soltanto fatta all'Ospitale maggiore, ma anche in tutti gli stabilimenti di Parigi. Qual è la causa di codesta differenza? La condizione morale dei feriti: giacchè, con pochissima variazione, la stagione era la stessa, le attenzioni, e la guisa di medicazione non furono cangiate, il colèra volgeva al suo termine, e la sua influenza non riuscì sensibile tra i feriti. È per tale guisa parimenti che nelle guerre fra nazione e nazione si notò rilevantissima differenza fra la mortalità dei vincitori paragonata a quella dei vinti. Finalmente, un' ultima osservazione vale a dimostrare perfettamente l' influenza di cui trattiamo: i feriti di giugno, a qualunque partito spettassero, tutti in vario modo oppressi dalle cause d' abbattimento morale, soffrirono maggiori pericoli nelle loro ferite, e più difficilmente giunsero alla guarigione; tanto è vero che la gioja del trionfo svanisce pel dolore d' avere sparso il sangue dei proprii concittadini.

Le *impressioni morali accidentali* non sono meno pericolose. Un sentimento di gioja, di timore, una commozione spontanea, e via discorrendo, determinano spesso accidenti prontamente funesti; gli esempii non mancarono nel 1830 e 1832. Un giovine colpito da frattura alla gamba, andava benissimo, allorchè all'improvviso lo ritrovammo afflitto da febbre violenta, da agitazione, e d' altri sintomi inquietanti perchè il suo padrone era venuto a minacciarlo nel giorno antecedente di vendergli i mobili se non pagava la pigione. Un altro artigiano leggermente ferito alla mano soggiacque rapidamente a fenomeni nervosi che avevano per causa l' abbandono d' una donzella che doveva fra pochi giorni sposare. Molti feriti del 5 e 6 giugno, perirono in breve spazio di tempo, per l' imprudenza di persone venute ad avvisarli, che dopo la guarigione dovevano comparire dinnanzi al consiglio di guerra. Finalmente una disposizione barbara, ignota sino ai nostri giorni, che non venne immaginata neppure sotto i varii governi del terrore, del consolato, dell' impero, e della restaurazione, fece parecchie vittime fra i feriti del 5 e 6 giugno; vogliamo parlare della pompa militare spiegata negli ospitali ove eransi riparati questi infelici. — Un' ultima causa d' un gran numero d' accidenti che rendono spesso vani, negli ospitali civili, gli sforzi della scienza, consiste, come ognun sa, nei *disordini dietetici.* Inutile sarebbe il dilungarci sopra abusi, contro i quali gridiamo continuamente, e che tutti i nostri sforzi non giunsero a togliere ancora intieramente.

Ora dobbiamo esaminare le ferite d' armi da fuoco in *riguardo alla sede;* esse ci offriranno molti fenomeni particolari, ed indicazioni speciali in ri-

spetto alle regioni od agli organi interessati.

Le *ferite del capo* occupano le varie regioni del cranio o del viso; al cranio, le parti molli, le parti dure, ed il cervello, assieme o separatamente; alla faccia, la base del cranio, il seno frontale, l'orbita e l'occhio, le mascelle superiore ed inferiore. Quando codeste lesioni interessano soltanto le parti molli, sono in generale poco gravi per sè stesse; ma primieramente si mostrano di lunghissima e difficilissima cicatrizzazione, ed in secondo luogo di frequente si complicano alla risipola od al flemmone diffuso, al tetano, alle emoraggie, ed a varii accidenti derivanti dall' offesa dei nervi, degli strati aponeurotici e cellulosi che assai facilmente s' infiammano.

La *risipola* è molto frequente alla *testa* in conseguenza di ferite d' armi da fuoco. La sua invasione viene indicata da brividi, febbre, e talvolta delirio; la pelle si fa in seguito leggermente rosea, talora piuttosto edematosa che rossa; havvi enfiagione del tessuto cellulare, calore, stiratura, ed ordinariamente nausea, sforzi di vomito, ed il vomito stesso. In qual guisa prevenire siffatta insorgenza, o rimediarvi? Se l' apertura della ferita è ristretta, fa di mestieri praticare immediatamente un' incisione crociata sulla lesione stessa, anche quando la malattia si fosse già appalesata. Se esiste gastrico imbarazzo, non si dubiti a prescrivere gli emetici. Se l' individuo è giovine e vigoroso, l' infiammazione intensa, si fa precedere a cotale espediente uno o più salassi generali secondo l' indicazione. I miti purganti riescono utilissimi se il condotto intestinale è ingombro. In seguito si applicheranno vesicatorii volanti sulla sede stessa del male; essi ci giovarono spesso per arrestarne gli avanzamenti, ma parecchie volte si mostrarono anche insufficienti, e fu d' uopo stabilire una suppurazione permanente. (1)

Il *flemmone diffuso*, frequente dopo ogni guisa di ferite, non risiede, alla testa, nel tessuto cellulare sottocutaneo, come negli arti, ma piuttosto nel tessuto cellulare sotto-aponeurotico, e siffatta distinzione è di somma importanza. Brividi, cefalalgie, sforzi di vomito, vomiti, ed altri fenomeni analoghi ne costituiscono i prodromi ordinarii. Si nota estrema sensibilità dei capelli, gonfiezza della periferia del cranio, che è enfisematica, edematosa, e conserva l' impressione del dito. La febbre è continua, con esasperazione e delirio; le orecchie e la fronte si gonfiano; dopo due o tre giorni, la

(1) *Fra gli espedienti che valgono a* stabilire una suppurazione permanente, *il caustico attuale è certamente il più valido e sicuro. Si deve applicarlo molto superficialmente, ed a convenienti distanze sopra tutta la parte colpita da risipola. Non ne risulta molto dolore, perchè la gonfiezza difende la reticella nervosa dall' impressione del ferro arroventato, e non vi succede neppure suppurazione, staccandosi l' epidermide in laminette sottili e carbonose. La flogosi in siffatta guisa si concentra e non tende ad invadere estese superficie, come avviene nella forma risipelatosa. Si mitigano non solo i fenomeni locali, ma anche quelli d' universale perturbazione, e si ristabilisce lodevolmente la suppurazione nella ferita. Questo mezzo fu adoperato con molto profitto da varii pratici commendevolissimi, e sembra che* Pelletan *sia stato il primo a proporlo, verso la fine del secolo passato, come potente rivulsivo.*

Non voglio passare sotto silenzio che i signori Lawrence e Dobson *inventarono, nel* 1829, *un altro metodo per la cura della risipola faciale, che fu anche adoperato ed approvato da M.* Brigt, *dottore di molta fama. Consiste desso nell' eseguire infinite scalfiture picciolissime, un centinajo ed anche sino un migliajo, colla punta della lancetta, sopra tutta la superficie infiammata, e fomentare in seguito la parte scarnificata con applicazioni tiepide. Non so perchè si dovesse accordare la preferenza a questo metodo sull' apposizioni delle sanguisughe, quando si crede utile una sottrazione sanguigna locale, e le osservazioni che vennero esposte per sostenerlo non mi sembrano punto convincenti. Inoltre non sarebbe forse facile che dall' irritazione di tante punteggiature, ne avvenisse la cangrena, esito funestissimo, e che in ogni maniera si tenta d' evitare?* (T.)

suppurazione s'infiltra nel tessuto cellulare sottocutaneo; e trascorsi che sieno sette in otto giorni le parti molli sono separate dal cranio, ed havvi manifestissimo ondeggiamento, si praticano aperture, oppure accadono naturalmente, e ne scola molta quantità di marcia fetida. Allora diminuisce il gonfiore della testa, l' infermo si sente meglio, sembra in lodevole stato, ma dopo due, tre, o quattro giorni, enormi frastagli di tessuto cellulare cangrenato si presentano all' apertura, si estraggono, la suppurazione diviene copiosissima, e gli ammalati periscono di sfinimento ed in conseguenza di ripetute emorragie, e dell' acuta infiammazione del cervello. Nella sezione del cadavere, si trova la marcia sparsa nella cavità dell' aracnoide sopra la superficie del cervello, la dura madre staccata dalla superficie interna del cranio; all' esterno, il pericranio distrutto, le ossa scoperte, necrosate, ma il tessuto cellulare, ed i vasi che vi si diramano, e la pelle perfettamente intatti. Dall' esposto risulta quanto importante sia allorchè non si potè arrestare l' infiammazione e si presentano indizii di suppurazione, d' eseguire numemerose incisioni sulla ferita stessa, e nelle parti vicine, alle tempie, all' apofisi mastoide, verso l' occipite.

Allorchè la causa offendente ebbe forza sufficiente per interessare le ossa, la lesione si limita alle pareti del cranio, oppure penetra sino al cervello. La vôlta ossea del cranio non ha come è noto, eguale spessezza in tutti i punti, e per conseguenza non offre dappertutto la medesima resistenza. Più forte alla base frontale, al sincipite, alle apofisi mostoidee, lo è assai meno alle tempie, ed alla parte inferiore della fronte. A venti passi di lontananza, i pallini non penetrarono nel cranio, e neppure nella spessezza del tessuto osseo, ma rimangono alla superficie e nelle parti molli, in cui si sentono, e d' onde si possono estrarre. Colla bocca dell' arma assai da vicino la carica penetra spesso nel cervello. Una palla può colpire perpendicolarmente il cranio senza fratturare le ossa, ma questa lesione è sempre grave per la commozione od ammaccatura del cervello, le cui conseguenze si manifestano dopo tre o quattro giorni, o per la flemmasia cerebrale che di frequente si appalesa dopo quindici, venti, o venticinque giorni. Se il projetto segue direzione obbliqua, determinerà gravi disordini percorrendo un' estensione in vario grado rilevante delle parti molli, ed ecciterà inoltre una necrosi primitiva o consecutiva; la lesione per conseguenza è composta. Una palla può penetrare nel tessuto osseo, e rimanervi, senza entrare nel cervello. Nel 1814 si osservarono molti casi di tal fatta, ma non se ne presentò alcuno nel 1830, perchè a quest' ultima epoca tutti i colpi erano tirati molto da vicino, ed attraversavano le parti. Noi vedemmo in un ferito, così s' esprime M. Dupuytren, una palla impegnata nel seno frontale, avere inddotto la fistola aerea. Quando l' ammalato soffiavasi il naso, l' aria penetrava sotto gli integumenti della tempia ove formava un tumore molle, crepitante, elastico, che facilmente si diminuiva colla pressione. Si adoperò con profitto la fasciatura leggermente compressiva. Se il projetto ha sufficiente forza per fratturare le ossa, e produrre un abbassamento della parete, senza penetrare internalmente, ne risulteranno tutti i fenomeni della compressione o della commozione. Un giovine ferito in luglio da una palla al di sopra della parte media del sopracciglio sinistro che aveva abbassato l' osso, *rimase per otto giorni privo di sentimenti.* Riavutosi e trasportato a Saint-Cloud, si lamentava di continui mali di testa, e la ferita non si trovava ancora cicatrizzata. S'introdusse uno stiletto che penetrò a due pollici di profondità, e si estrassero le parti abbassate dell' osso. Da quell' istante, si dissipò la cefalalgia, migliorò la condizione generale, e l' individuo s' incamminò rapidamente alla guarigione. Finalmente se il projetto s' insinua nella sostanza cerebrale, ne avviene morte istantanea, od assai sollecita, oppure lo svi-

luppo di varii fenomeni pericolosi, secondo la profondità dei disordini, e l'importanza degli organi offesi.

Esaminiamo ora gli effetti generali, immediati o consecutivi delle ferite di testa prodotte da armi da fuoco sul cervello. Tali effetti si riducono alla commozione, alla compressione, alla contusione ed all'infiammazione (1).

La *commozione* semplice non è accompagnata da alcuna lesione materiale del cervello, e consiste in un'incapacità variamente prolungata, indotta dallo scuotimento; è questa una delle più comuni conseguenze dei colpi, delle cadute, delle offese con istrumenti pungenti, taglienti, contundenti, d'arme da fuoco, quando il projetto non trapassa il cranio, delle cadute, dei colpi sopra altre parti del corpo, come la pianta dei piedi, i garetti in istato, l'estensione, le ginocchia, il sacro, ec.

Si osservano parecchi gradi nei fenomeni della commozione.

1.° *Grado.* Offuscamenti di vista, tintinii d'orecchio, chiusura quasi naturale delle palpebre, ed all'improvviso debolezza estrema degli arti inferiori, poi stanchezza per tre o quattro giorni, dolori vaghi, innapetenza, incapacità notevole al lavoro, bisogno di tenere i piedi allontanati onde aumentare la base di sostentamento, ne sono i fenomeni principali. Per abbattere i primi disordini, gli spiritosi, gli aromatici, gli stimolanti, devonsi adoperare ma con precauzione; l'eccesso di cotali espedienti apporterebbe gravi inconvenienti, e potrebbe determinare l'infiammazione del cervello o delle sue membrane. Evitare in seguito qualunque abuso d'alimenti, di fatica, e di coito, osservare la dieta leggera; tale si è la medicazione che per qualche tempo si deve continuare.

2.° *Grado.* Qualunque ne sia la causa, havvi perdita repentina dei sensi, abolizione del sentimento dell'esistenza a segno tale che gli infermi nulla si ricordano quando tornano in sè stessi; abbattimento, caduta del corpo; i muscoli non soffrono soli tremori, ma perdono anche la facoltà d'agire; di frequente si sviluppano spasimi, di cui si può formarsi un'idea esaminando gli animali che si accoppano nelle beccherie, ed involontarie riescono l'evacuazioni dell'alvo e dell'orina. Mancano le sensazioni della luce, dei suoni, degli odori, dei sapori; i movimenti volontari sono cessati; tuttavia la respirazione e la circola-

(1) *I fenomeni consecutivi che determinano le gravi offese del cervello, variano secondo il luogo interessato, e le parti dell'encefalo colpite primitivamente, oppure secondariamente ammorbate.*

Da molti fatti sembra dimostrato:

1.° *Che quando le lesioni o le alterazioni del cervello esistono verso qualche punto della periferia anteriore e superiore, più particolarmente si manifesta la perdita di qualche sensazione, ed un indebolimento od errore notevole nelle funzioni intellettuali.*

2.° *Quando le lesioni o le alterazioni corrispondono alla base dell'encefalo od ai ventricoli, non accade il disordine mentale, ma si osservano varii accidenti paralitici che non si appalesano nella prima circostanza.*

3.° *Quando il cervello fu offeso o compresso in uno de' suoi emisferi, manifestasi la paralisi costantemente nel lato opposto alla lesione od alla compressione, perchè le fibre di queste porzioni dell'encefalo s'incrocchiano internamente.*

4.° *Quando le lesioni meccaniche o morbose occupano il cervelletto, tali alterazioni colpiscono gli organi e le funzioni della generazione.*

5.° *La lesione e la commozione d'alcune parti del cervello che non si possono indicare molto precisamente, ma sembrano più spezialmente corrispondere a qualche punto laterale ed un poco anteriore dei lobi di quest'organo, succeduta, in moltissimi casi, dalla perdita d'una parte delle facoltà della memoria.*

Le riportate osservazioni dimostrano di qual reciproco vantaggio possono essere la fisiologia e la patologia, nella spiegazione dei fenomeni vitali nello stato sano, ed ammalato, nel sistema nervoso della vita d'arbitrio. (T.).

zione continuano, e mantengono la vita, perchè i nervi principali che presiedono a codeste funzioni, derivano dalle parti laterali della midolla allungata. Nel momento della commozione, si soffrono palpitazioni; la respirazione, in principio alterata, irregolare, ben presto riprende la sua regolarità, e si effettua così lentamente con tanto poco strepito e movimento delle pareti, che quasi si direbbe che l' ammalato non respiri; e questo è un segno caratteristico. Le palpebre si trovano quasi sempre chiuse, perchè i muscoli elevatori perdettero la loro azione. Allontanandole si scorge l' occhio brillante, ma la pupilla dilatata, e che non si ristringe minimamente per l' impressione della più viva luce. La sensibilità è ottusa, ma non estinta; qualora si pizzichi o si torca la pelle, gl' infermi per un moto automatico si sottraggono all' offesa. Talora insorgono vomiti.

Gli accidenti primitivi nel primo grado durano pochi minuti, od alcuni secondi; in questo, gli effetti si prolungano ad uno, due, tre giorni ed anche più. Mentre durano questi primi fenomeni si può commettere e fu commesso anche parecchie fiate un errore, confondendo la commozione colla compressione, ed attribuire ad un *supposto assorbimento* del sangue il ristabilimento dell' individuo dopo una semplice commozione profonda.

Torniamo adunque a dire, giacchè tali segni sono caratteristici, che nella commozione gl' infermi rimangono coricati nella situazione in cui si pongono, sembrano immersi in un sonno profondo e tranquillo, senza movimento delle pareti pettorali; il viso è pallido, le palpebre si mostrano paralizzate; la pupilla rimane insensibile agli stropicciamenti, talora è disturbata dalla luce, ma non si contrae punto. Gl' infermi inghiottono, ma la deglutizione avviene soltanto quando s' introducono profondamente i liquidi nella cavità delle fauci, altrimenti i fluidi restano nella bocca. I battiti del cuore sono quasi nulli, il polso è lento, molle per siffatta guisa che la più lieve pressione lo fa sparire, ma si esplora regolare; non avviene la digestione, manca il bisogno delle escrezioni, spesso v' ha ritenzione e quindi incontinenza d' orina, e trattenimento delle materie fecali. Quando si pizzicano gli infermi, si mostrano in principio insensibili, ma replicando varie volte e con maggior forza le offese, ritirano gli arti, ma di rado vi portano la mano. Codesti effetti distintissimi nei primi momenti, diminuiscono gradatamente; allora le membra si ritirano con maggiore prontezza quando si pizzicano, il polso è più forte e meno tardo; le pupille sono incomodate dall' impressione della luce, anche attraverso le palpebre, ed i pazienti le riparano colla mano dal soverchio splendore; possono muoversi e cangiare di posizione, ritorna la parola, e rinascono i bisogni; chiedono cibo, e ricadono nel sonno per circa altre ventiquattr' ore; dopo una o due alternative analoghe, tornano ad appalesarsi le facoltà intellettuali, ma non possono applicare lungamente, nè darsi a continuati movimenti; incominciano una frase, e non la finiscono; i moti che si effettuano sotto l' influenza d' un istante di sforzo e di volontà, *restano incompiuti*. Dopo quattro, cinque, o sei giorni, si ristabiliscono; ma le conseguenze durano ancora per lungo tempo; hanno debolezza, incapacità alla lettura, ad ogni sostenuta conversazione, a qualunque occupazione dello spirito; incominciano una lettera, e non possono finirla; le digestioni sono difficili; l' indebolimento della locomozione e dell' azione degli organi genitali, insiste ancora molto a lungo; talchè si vide l' indebolimento di quest' ultima funzione continuare per tre o quattro mesi, ed inquietare moltissimo gli ammalati.

In tal caso non bastano i lievi stimolanti; le sottrazioni sanguigne generali e locali sono assolutamente controindicate, ed il salasso specialmente determinerebbe la morte in una parte colpita da violenta commozione. Ma trascorsa un' ora, se il polso si rialza, se le funzioni si ristabiliscono sufficientemente, questo mezzo negli individui robusti e sanguigni può far evitare i pericoli della compressione del cervel-

lo per deposito di strati sanguigni; se gli infermi sono deboli, giovano le sanguisughe dietro le orecchie ed in altri parti, come rivulsive, i senapismi, i pediluvii, i cataplasmi senapizzati, i clisteri, i purganti, le bevande emetizzate, le fregagioni, gli eccitanti finalmente per uso esterno ed interno, e si ottengono buonissimi effetti anche dai vescicanti alla nuca. Gli ammalati perdono talvolta la memoria dei nomi propri, delle cose; ma dopo un qualche tratto di tempo codesta facoltà si ristabilisce.

3.° *Grado.* A questo grado della commozione, quasi tutti gli infermi soggiacciono, e con molta prontezza; cadono immediatamente privi d' ogni senso, di tutte le funzioni intellettuali, e di qualunque facoltà di movimenti volontarii. Avvengono spesso moti convulsivi, involontarie evacuazioni d' orina e di materie fecali, il polso manca e ricomparisce per intervalli, la respirazione s' indebolisce e cessa gradatamente, e passati alcuni minuti secondi s' estingue la vita. I salassi in siffatta condizione renderebbero più certa la morte; inefficaci riescono le fregagioni, e gli spiritosi.

All' autossia cadaverica, non si trova nel cervello alcun indizio di spandimento o di compressione, e neppure di contusione o disorganizzazione. Quest' organo perdette soltanto della sua consistenza, e si lacera al minimo sforzo.

Se negli individui soggiaciuti all' apoplessia, aprasi il cranio, non percuotendolo col martello, ma segandolo, si scorge che il cervello sembra aver acquistato volume maggiore di quello della vôlta in cui si trova racchiuso, od almeno che conserva il suo volume e la sua forma. In conseguenza della commozione, al contrario, il cervello si appassisce, si abbassa, e tende ad occupare uno spazio minore; appunto perchè in tal caso contiene minor copia di sangue, e privato d' azione e di stimolo, cade nell' avvizzimento. Ma colle lente, oppure ad occhio nudo, non si riscontra alcun indizio di separazione, stracciatura, o contusione; se la commozione più di frequente si nota sola, accompagna tuttavia parecchie volte le altre lesioni del cervello, perchè si aggiunge all' effetto del colpo.

Nella descrizione che esponemmo della commozione, si prese per esempio il cervello, perchè i suoi effetti sono più distinti che negli altri organi, e perchè si dilatano, col mezzo dei nervi di cui è l' origine ed il termine, a tutte le parti del corpo. Ma desso non è certamente il solo organo che possa soffrirla; la midolla spinale v' è parimenti esposta; ma siccome questa presiede soltanto ai movimenti ed alla sensibilità, la commozione limita i suoi effetti alla paralisi delle parti cui i nervi che ne escono si distribuiscono. È per siffatta guisa che osservasi l' indebolimento in varia maniera perfetto degli arti inferiori, della vescica orinaria, e del retto intestino, allorchè la commozione accadde alla parte inferiore della midolla; la fiacchezza delle pareti addominali e toraciche, quando la commozione interessò il dorso; finalmente con paralisi delle pareti del bassoventre e del petto, e commozione dei nervi diaframmatici, quando il projetto percosse la regione superiore della colonna vertebrale, d' onde avviene la cessazione della respirazione, e per conseguenza la morte. Havvi ben anche di più, chè la commozione può offendere i plessi nervosi, dove si riuniscono, e d' onde partono i nervi principali del corpo; i suoi effetti consistono allora nell' intormentimento, nella diminuzione della sensibilità e miotilità, e via discorrendo, che può giungere fino alla immobilità ed insensibilità assoluta; tali sono per via d' esempio, i casi di commozione del plesso brachiale e sciatico, d' onde risultano impotenze variamente compiute e gravi degli arti superiori ed inferiori.

Finalmente le parti nervose non sono soltanto esposte alla commozione; altri organi che contengono nervi in pochissima quantità ne soffrono parimenti gli effetti; tale si è il fegato che per la sua massa e tessitura, è dopo il cervello, la mi-

dolla spinale, ed i plessi, il viscere che ne viene più di frequente interessato. In questo caso, i fenomeni sono senza dubbiezza alcuna assai differenti da quelli che si osservano negli organi che più sopra abbiamo menzionato, ma si possono tutti riferire all' indebolimento del viscere od alla sospensione, al turbamento ed all' alterazione delle sue funzioni; havvi inappetenza, languore e debolezza nelle digestioni, nausee o vomiti, senso d' incomodo, peso agl' ipocondri, feccie bigiccie, orine del colore di zafferano. A dodesti fenomeni, si aggiungono talora, come nella commozione cerebrale, sintomi di reazione che possono arrivare fino all' infiammazione, ed allora sviluppansi dolori all' ipocondrio destro, con angoscie o doglie alla spalla, accadono evacuazioni e vomiti di natura biliosa, s' accende la febbre; si tratta allora d' epatitide in vario grado acuta, e diversamente pericolosa. La milza, i reni, possono risentire parimenti gli effetti della commozione, ma assai più di rado. Non ci dilunghiamo sui loro sintomi molto meno importanti di quelli della commozione degli organi precedenti, e che d' altronde non si possono giustamente valutare.

La *compressione* del cervello, se avviene in guisa lenta e graduata, può giungere a rilevantissimo grado; se al contrario è rapida, i suoi effetti sono immediati, gravi, talvolta mortali, per quanto sia leggera. In conseguenza d' un colpo qualunque, con o senza divisione degli ossi e delle carni, accade uno spandimento nella cavità del cranio; se è limitato, havvi emiplegia del lato opposto; se esiste in eguale quantità da ambebue le parti, non si sviluppa emiplegia nè paralisi, ma si opera la rigidezza dei muscoli, ed altri analoghi perturbamenti.

Perciò gli effetti generali della compressione sono nulli o quasi nulli se dessa accadde lentamente, molto rapidi e gravi se questa parimenti fu rapida; se la compressione è leggera, conservasi ancora l' intelletto; s' è perfetta, resta annientato; havvi mancanza dei sensi, delle impressioni, coma profondo, respirazione stertorosa, impedimento nelle funzioni del petto per l' inerzia del cervello.

La compressione si distingue dalla commozione nella seguente maniera: nella commozione, come dicemmo, l' infermo si trova sdrajato tranquillamente, con viso pallido, colla palpebra superiore abbassata, colle pupille molto dilatate, colla respirazione così lenta che quasi si direbbe non esistesse; i battiti del cuore e del polso sono appena sensibili. Nella compressione, l' ammalato s' agita più d' ordinario per quanto lo permette il volume del corpo comprimente; il viso si mostra di color rosso-paonazzo, la pupilla si trova ristretta, e la respirazione è sublime e sospirosa, con istertore, il petto si rinviene come imbarazzato dalle mucosità, tutti i muscoli sono in azione per effettuare la respirazione, ed il polso si esplora pieno, duro, frequente.

Una compressione leggera, ed anche di qualche gravezza, non riesce sempre mortale, e si vince coi salassi, coi purganti, e coi rivulsivi.

Nel secondo grado la perturbazione è più violenta, ed il risultato più incerto, talora il sangue stravasato perde la sua sierosità, e viene assorbito; se il corpo straniero non può essere riassorbito, la natura vi si avvezza.

Se, per improvvisa cagione, per modo d' esempio, una frattura, si raccolgono in un punto sangue o marcia, è d' uopo applicare il trapano e rialzare le ossa, qualora il cervello non si possa avvezzare alla causa; ma anche allora non si può aver sempre la certezza del luogo in cui avviene lo spandimento, perchè si danno fratture e contusioni per controcolpo, ed in tali circostanze la difficoltà riesce maggiore d' assai.

Se lo stravaso è dilatato, e manca l' emiplegia, il trapano riesce inutile, che sarebbe mestieri crivellare il cranio, e tuttavia non si evacuerebbe la marcia.

Una vecchia fu colpita da un' archibugiata all' occipite, e riparò all' Ospitale maggiore; la palla s' era allogata

sotto le parti molli e venne estratta; ma le ossa erano state fortemente ammaccate, ed anche leggermente fratturate; questa femmina era venuta, e partì a piedi, non volendo trattenersi nello stabilimento. Trascorsi dieci in dodici giorni si appalesarono brividi, febbre, coma; si applicò il trapano, con cui si evacuò molta quantità di sanie purulenta, e si tolsero le parti d'osso; la ferita si trovava in luogo basso, l'inferma era migliorata, e forse sarebbe guarita senza l'insorgenza d'una pneumonitide, cui soggiacque.

Il trapano, così s'esprime il professore Dupuytren, adoperato inutilmente e sbandito in seguito da Dessault, si mostra adunque spesso insufficiente a togliere la causa del male, e sempre pericoloso, meno per sè stesso, giacchè gl'individui sopravvissero alla perdita della totalità della volta del cranio, che per l'infiammazione risultante dall'impressione dell'aria.

Si deve applicarlo adunque soltanto per rialzare le ossa, od evacuare uno spandimento improvviso e rilevante, in un punto limitato e bene determinato della vôlta e delle parti laterali del cranio.

Qualora un corpo straniero abbia trapassato il cranio per due terzi del suo volume, se una palla si trova inchiodata nelle ossa, se la punta d'un coltello si ruppe nella vôlta e vi rimase confitta, una corona di trapano può bastare ad estrarre codesti corpi stranieri; il trapano è, come accennammo, indicato parimenti in caso di tumore fungoso della dura madre, picciolo, circoscritto, e con pedicciuolo che avesse forato le ossa; ma allora il pericolo è sempre gravissimo.

La *contusione* del cervello viene spesso confusa colla commozione, e consiste in una vera lesione organica prodotta da copo ritondato, o con superficie variamente larga. Le parti che coprono il cervello hanno differente consistenza; gli strati molli esterni, e soprattutto le ossa possono resistere alla violenta del colpo, ma la natura del cervello lo espone molto più, e può accadere la sua ammaccatura senza lesione delle parti molli od ossee, e ciò appunto avviene nel maggior numero dei casi. Queste parti interne possono cangiare di forma senza ch'esista soluzione degl'integumenti, senza frattura delle ossa, e per compressione indurre nella sostanza cerebrale quella disorganizzazione che caratterizza ciò che si chiama contusione. Come nella commozione, si possono distinguere parecchi gradi nella contusione del cervello.

Nel grado più lieve, alcune parti sono alterate; si stravasa un poco di sangue, e vi può succedere la guarigione; ma quando il tessuto è profondamente disorganizzato, ed è più rilevante la quantità del sangue travasato, più di frequente la morte diviene la conseguenza di siffatta lesione, e ciò che la rende letale, si è l'infiammazione, la suppurazione, e quindi la compressione da quest'ultima indotta. Gli accidenti gravi si appalesano soltanto verso il quarto o quinto giorno, cioè nel momento dell'infiammazione, e le conseguenze del male, piuttostochè l'importanza dell'organo interessato, cagionano il pericolo.

La contusione differisce essenzialmente dalla commozione e dalla compressione, come in seguito dimostreremo, ma esaminiamo prima in qual guisa viene prodotta, e quali ne sono gli effetti.

Abbiavi o no lesione delle parti esterne, la contusione è più d'ordinario determinata, come già accennammo, da corpi variamente ritondati, e con superficie più o meno estesa; le cause sono adunque analoghe a quelle che producono la commozione, perciò riesce quasi impossibile distinguere la commozione dalla contusione, particolarmente in principio. La commozione complica quasi sempre la contusione, ma se non accadde la commozione, l'individuo si rialz asenza immediati accidenti. Gli effetti della commozione svaniscono successivamente dall'istante della lesione, mentre che avviene l'opposto nella contusione; solo dopo trascorsi parecchi giorni gli

accidenti si aggravano, e simili perturbazioni, come indicato abbiamo più sopra, sono il risultamento dell' infiammazione. Gli ammalati soffrono dolore continuo al luogo ammaccato; sviluppasi febbre con delirio ed esasperazione; havvi intormentimento, e talvolta coma per compressione. Qualora siensi eseguiti i convenienti salassi nel principio, ed amministrati i purganti, si scorge talora mitigarsi la gravità dei fenomeni ed avvenire la guarigione; si previene in questa maniera, oppure si modera l' infiammazione, e si eccita il riassorbimento della marcia. Ma allora si tratta di lesione limitata e poco profonda; se è più dilatata e grave l' infiammazione cerebrale riesce quasi sempre mortale.

Se la contusione fosse sempre diretta, si potrebbe forse determinare con sufficiente precisione il punto interessato, ed il luogo ove si dovrebbe effettuare un' apertura; ma spesso codesta lesione accade per contracolpo, ed allora estrema è la difficoltà.

L' infiammazione cerebrale di frequente si complica all' aracnoitide, ed in tal caso si sviluppano brividi, contrazione delle pupille, sensibilità somma alla luce, ed altri analoghi fenomeni. Dopo morte, si trova la sostanza cerebrale cangiata in una poltiglia mista a sangue; se l' infermo sopravvive qualche tempo, esiste un lavorìo infiammatorio all'intorno di siffatta disorganizzazione. La sostanza del cervello si mostra d'altronde più densa, più gialla, sparsa di punti rossi.

Se la contusione è molto dilatata, se ambedue i lobi sono interessati, la morte n' è la conseguenza per commozione, o o per effetto della contusione stessa.

Se offende un lobo solo, per l' ordinario trascorrono tre o quattro giorni senza funeste insorgenze. Ne citeremo un esempio: un giovinetto di quindici anni, giacente nella sala di san Paolo, aveva ricevuto una violenta percossa sopra la testa; si notava ferita, e perdita di sostanza alle ossa; per tre giorni si alzò, e passeggiò liberamente per la sala; nel quarto dì, fenomeni di contusione e nello spazio di tre giorni, morte, malgrado l' uso dei salassi, delle sanguisughe e d'altri mezzi adatti all' uopo. Si trovò disorganizzata la metà del cervello, ed appunto si deve tentare di prevenire codesta disorganizzazione.

Se le pupille si trovano ristrette, se havvi stertore e mancanza dei segni di commozione, si deve temere la contusione; è di mestieri quindi ricorrere ai salassi generali e locali, ed ai medicamenti emeto-catartici. Qualora siasi appalesata l' infiammazione, si adopereranno parimenti i salassi, i rivulsivi agli arti e sul condotto intestinale. Se il coma fa supporre una raccolta marciosa, e si potè acquistare la certezza del luogo preciso, e del malore, sarà d'uopo trapanare; non già che tale operazione dia molte speranze di salvezza, imperciocchè se un poco di marcia scola dall' apertura, questa evacuazione non impedisce la nuova formazione della materia purulenta, e di frequente il trapano stesso induce l' infiammazione dell' aracnoidea.

Se la contusione è prodotta da frattura devesi avere l' attenzione di rialzare i frammenti ossei, e procurare in siffatta guisa libera uscita alla marcia. Allora la parte ammaccata può cadere, od essere tagliata, qualora protruda, e si formino quelle notevolissime germogliazioni che crescono in poche ore. Se ne separa una porzione che nell' indomani torna a generarsi, ed appena si può concepire la prontezza ed il volume di codeste riproduzioni. Per l' ordinario soggiacciono allora gli infermi, ad onta dell'apertura e del sollievo procurato al cervello. Tali circostanze dimostrano ad evidenza la frequente inutilità delle corone di trapano.

Conchiudendo, la contusione costituisce una delle più gravi malattie del cervello meno dannosa pei suoi effetti immediati che per l'infiammazione successiva; la quale cagiona una considerevole produzione di materia.

Quindi la commozione, la compressio-

ne e la contusione diventano cause d'infiammazione; eccezione fatta da cotali cagioni, quest' ultima può essere indotta dalla presenza di scheggie, di parti d'osso conficcate, di projetti, e finalmente da viziose abitudini, da cibi stimolanti, dagli abusi diatetici, dalle bevande, dai patemi morali, e via discorrendo. L' infiammazione per conseguenza è una delle più comuni malattie degli organi in generale e particolarmente del cervello.

Conseguenza costante della contusione, l' *infiammazione* accompagna parimenti più d' ordinario le altre lesioni.

Trattammo già della risipola, complicazione per siffatta guisa frequente, che di tre feriti, appena uno o due ne vanno liberi. Il flemmone risipelatoso o diffuso è più raro, ma nello stesso tempo anche più pericoloso.

Il pericranio può essere la sede d' un lavorìo infiammatorio; le ossa parimenti possono infiammarsi e suppurare.

Una palla morta, o che colpì obbliquamente, una bastonata, una caduta con o senza ferita valgono a determinare siffatta lesione, anche quando le ossa furono mediocremente ammaccate; spesso la regione contusa viene colpita da necrosi; se è interessata soltanto la tavola esterna, molto di frequente il lavorìo di sequestro, eccedendo il limite consueto, induce la suppurazione nel tessuto della diploe, causa frequente di morte.

Se la contusione è più violenta, e tutta la spessezza dell' osso cade in necrosi nello spazio di venti, venticinque, trenta giorni, si sviluppa un'altra infiammazione quasi sempre funesta per la raccolta della suppurazione fra le ossa e la dura madre che determina accidenti di compressione, oppure l' aracnoitide; il pus in tale circostanza non si forma a danno dell' osso mortificato, ma bensì della dura madre, la quale, benchè di tessuto difficile ad infiammarsi, passa tuttavia qualche volta a questo malore.

Spieghiamoci meglio: l' osso offeso è necrosato immediatamente, o dopo un qualche spazio di tempo; quest' osso è un corpo straniero collocato fra le parti esterne ed interne, ed è attaccato alle altre parti ossee che vivono ancora. Ora se esaminiamo in qual guisa un' escara si separa nelle parti molli, troviamo che ciò avviene per infiammazione. Un circolo infiammatorio si appalesa nei limiti dell' escara; tal flogosi esiste tanto verso le parti esterne, quanto internamente, e ne risulta quindi una varia quantità di suppurazione. È d' uopo adunque che la separazione dell'osso necrosato e della dura madre avvenga per suppurazione; se la suppurazione è poco abbondante, riesce poco incomoda, se all'opposto è più copiosa, diventa dannosa per la sua quantità, (compressione) o per contiguità di tessuto e d' infiammazione (aracnoitide, compressione, morte).

Quale denominazione adunque concedere si deve a questa infiammazione secondaria? osteite? no, perchè l' infiammazione interessa la dura madre. Se l' osso scoperto ed ammaccato, sembra nerastro, oppure bigiccio e sonoro, è quasi certo che la necrosi si dilata anche alla superficie interna, ed è appunto allora che si può e si deve prevenire gli effetti dell' infiammazione e della suppurazione coll'applicazione del trapano, come fendendo un'escara si prevengono i dolori, le fusioni ed altri disordini.

Ma sotto la dura madre havvi un altro tessuto sieroso, l' aracnoide; sotto l' aracnoide, uno strato celluloso, sieroso, estremamente sottile, e sotto di questo il cervello; non descriveremo i fenomeni infiammatorii di questi varii tessuti ed organi, perchè replicheremmo ciò che si trova in tutti i trattati.

Le *ferite del viso* in generale sono poco gravi per sè stesse. Si vide questa parte quasi totalmente strappata dalle palle di cannone o dai biscaini, e tuttavia la guarigione si effettuò con prontezza. Parecchi militari che si trovano presentemente agl' Invalidi offrono esempii di tal fatta; ma codeste lesioni hanno per l'ordinario funesta riuscita per gli accidenti consecutivi che si sviluppa-

no. Un cittadino, ferito in luglio, ebbe le due mascelle quasi intieramente strappate dalla mitraglia, e soggiacque a fenomeni cerebrali. Varii altri cittadini ebbero nella stessa epoca la mascella inferiore sfracellata dalle palle, alcuni guarirono, altri perirono d' emorragie, spesso rinnovatesi, oppure d' infiammazioni generatesi nel cervello o nel petto. Un' altra conseguenza funesta di siffatte lesioni consiste nell' abbondanza e nel fetore della suppurazione, la quale costantemente meschiata alla saliva, e portata con essa e cogli alimenti nello stomaco, vi determina gravi disordini, ed ammorba l' animale economia. Questi malati, oggetto di pietà per tutti gli spettatori, sono a sè stessi dispiacevoli ed orribili.

Ma esaminiamo le varietà di codeste ferite nelle differenti regioni del viso.

Si deve notare primieramente che quelle del *naso* danno al viso un' apparenza variamente sconcia, mentre che quelle della fronte lo fregiano; quindi la necessità di prevenire le disformità del naso con tutti i mezzi convenienti. Se havvi divisione si manterranno innalzate le pareti, e si eseguiranno punti di cucitura per ottenere la riunione. Se la ferita distrusse la base dell' organo, l' arte non può giovare, giacchè non si può riparare la perdita di sostanza. Se il naso fu sfracellato, questa frattura con abbassamento produce somma deformità che si potrà prevenire colla pinzetta ad anelli coperta di pannolino, di cui s' introdurrà l' estremità sottile nelle narici.

Un colpo di fuoco ricevuto direttamente nell' *orbita* produce spesso disordini orribili, e più di frequente ancora la morte. Molto da vicino, la pistola agisce come nella bocca, per la dilatazione dell' aria, e pel colpo. Le palpebre e l' orbita sono lacerate, fracassate, e l' osso pende talvolta sulla guancia, come osservammo in un giovine ferito in luglio, che ebbe l' orbita rotta in ischegge alla base; si estirpò l' occhio, si avvicinarono le palpebre, e l' ammalato guarì. I pallini insinuatisi nella spessezza delle palpebre per l' ordinario non producono funesti accidenti, e si possono lasciare od estrarre; se giungono obbliquamente nella cornea o nella sclerotica, vi producono una grondaja, e ne risulta una macchia di varia estensione. Se le colpiscono perpendicolarmente, le attraversano, e rimangono internamente, oppure si perdono nel globo, e non si può acquistare certezza della loro presenza, nè eseguire indagini per estrarli, quando almeno non siensi fermati nella camera anteriore; in quest' ultima circostanza, si scorgono prima o dopo l' infiammazione che determinano, e si possono estrarre.

Anche nelle circostanze meno funeste, la ferita prodotta da pallini lascia per conseguenza la perdita della vista, la deformità dell' iride, e la chiusura della pupilla. Ma spesso si appalesano violenti dolori da nulla mitigati, poi vi succede violenta infiammazione, enorme gonfiamento e doglie atroci. Nasce allora l' alternativa d' incidere l' organo a guisa di croce, o di vederlo scoppiare, e projettare i liquidi contenuti. Spesso finalmente l' infiammazione si propaga al cervello pel nervo ottico, e ne risulta la morte.

Una donna riportato aveva un colpo di fuoco alla guancia sinistra vicino alla commessusa; la palla trascorse la pelle, il massetere, la ghiandola parotide, ed uscì all' innanzi dell' orecchio; la parotide era stata trapassata, e non ne risultò fistola salivare; nelle ferite d' armi taglienti, all' opposto, accade quasi sempre la fistola.

La ragione consiste in ciò che il colpo di fuoco produce sul suo tragitto un' escara della spessezza d' un quarto, d' un terzo, di mezza linea, che costituisce un ostacolo allo scolamento della saliva, come nei vasi all' emorragia; quest' escara cade soltanto dopo l' infiammazione, ed allora germogliano i bittorzoli carnosi che chiusero l' estremità dei condotti salivari. In tal caso l' arte va d' accordo colla natura, giacchè la fistola salivare guarisce per cauterizzazione.

Non torneremo ad occuparci degli ef-

fetti del colpo di pistola nella *bocca*, giacchè ne abbiamo parlato sufficientemente, e facemmo osservare l'azione della dilatazione dell' aria, quella della polvere, e quella del projetto sopra la mascella inferiore, ed altre parti.

Molto considerevole è il numero dei feriti alla *mascella inferiore*. Se l' osso è strappato all' innanzi, la lesione riesce meno pericolosa se non quando la palla sfracellò la rimanenza del corpo ed i rami; due malati vi soggiacquero all'Ospitale maggiore, uno da infiammazione cerebrale, quando lo si credeva fuori di pericolo, e l' altro da emorragia e risipola; altri individui passarono alla guarigione. Il pericolo primieramente deriva dalla natura composta dalla ferita, dalla lesione di numerosi nervi, dalla difficoltà di togliere le schegge per causa dell' infiammazione, dalla suppurazione fetida, dalla diarrea consecutiva e da altri analoghi malori.

Ecco la medicazione suggerita in simili circostanze dal prof. Dupuytren. Si deve fendere il labbro inferiore fino all' osso ioide, separare largamente ed allontanare i margini della ferita, come nell' amputazione della mascella inferiore; togliere in seguito tutte le parti ossee, segare l' osso se molto numerosi sieno i frammenti, riunire poscia i margini ed il mento lasciando al di sotto un' apertura pel libero scolamento delle materie. Codesto processo si può applicare parimenti alle ferite dell' articolazione superiore dell' omero di cui si può togliere le schegge facendo un largo lembo del muscolo deltoide, e sollevandolo; si diminuirebbero in tal modo le sinistre insorgenze, e si conserverebbe l' arto.

Le ferite dell' *orecchio* offrono alcuni caratteri particolari che giova riferire. Pel tuonare del cannone, la membrana del timpano spesso si lacera, e stilla il sangue dall' orecchio, e nella gola; si conoscono gli effetti che le prime scariche d' artiglieria per consueto producono nei giovani soldati, quali sono lo spasimo del petto, le coliche leggiere, la diarrea, e via discorrendo. La rottura della membrana del timpano induce la sordità; spesso lo scuotimento cagiona soltanto la durezza d' udito, ed appunto alla stracciatura della membrana del timpano è dovuta la facoltà osservata in alcuni individui, di mandare il fumo di tabacco per l' orecchio. Una palla di cannone che colpisce quest' organo non limita ad esso la sua azione e riesce quasi sempre mortale; un' archibugiata percuote parimenti assai di rado l' orecchia sola e più d' ordinario la offende nello stesso tempo delle parti vicine.

Le ferite dell' organo dell' udito sono quasi sempre susseguite da fistole e suppurazioni per l' orecchio e per l' apofisi mastoidea, locchè dipende dalla presenza del projetto e delle schegge; perciò tali morbose aperture non si chiudono finchè non sieno estratti i corpi stranieri. L' udito può essere perduto per l' entrata di un pallino nell' orecchio, ma spesso codesti projetti si fermano in qualche parte dell' orecchio esterno. Un colpo di sciabola può tagliare intieramente od in parte l' orecchio, che si deve tornare ad applicare per quanto poco sia ancora attaccato. Le ferite dell' orecchio prodotte da istrumenti pungenti sono quelle che maggiormente espongono alla risipola.

Passiamo alle ferite della *mascella superiore*, di cui ecco due esempii degni d' attenzione.

Un giovine era stato colpito, nel 1830, da una palla alla base del naso dalla parte sinistra, che attraversò obbliquamente la faccia, ed uscì alla destra pel collo, e guarì. Asserisce che la sua vista è diminuita, e che perdette l' odorato. Quello che v' ha certo si è, che patisce la paralisi della metà destra del viso; parla tuttavia e può muovere la lingua.

In un altro ferito, la palla trapassò l' osso mascellare destro, ed uscì alla regione parotidea opposta; trattavasi d' un giovanetto di quindici anni, cui rimase soltanto un lieve gonfiamento alla regione dell' osso mascellare; le narici sono libere e tutti i sensi intatti.

Non ci dilungheremo sopra i gravi di-

sordini, le suppurazioni, le perforazioni, ed altre funeste conseguenze del colpo di cannone, o dei biscaini in tal regione.

Le palle possono penetrare e rimanere nei *seni*; quando l'infermo si muove, la palla segue i movimenti e si fa sentire; si deve allora dilatare l'apertura ed estrarla. Nel 1814, un luogotenente-colonnello aveva avuto il massetere e la parotide distrutti da una palla penetrata nel seno; s'era appalesata enorme gonfiezza, che si vinse col salasso, e con altri mezzi convenienti; passata l'infiammazione restò chiusa la narice destra, ed il seno doloroso; si credette che ciò dipendesse da frammenti ossei, che infatti si tolsero; ma dopo questa operazione, un suono ottuso indicò la palla, che si sentì mobile, e con adatta incisione eseguita fra la guancia e l'arco alveolare si penetrò nel seno, si rinvenne il projetto deformato, e lo si estrasse.

Le *guancie* possono essere solcate soltanto o trapassate da banda a banda; quasi sempre allora sono rotti anche i denti.

Le *ferite del collo* sono molto frequenti, e spesso gravissime. Il collo si può distinguere in quattro regioni, e siffatta divisione non è puramente scolastica; alla regione anteriore, possono rimanere offese la laringe, la trachea, la faringe; alle parti laterali, sono interessati i grossi vasi ed alcuni nervi; più all'indietro, quei nervi che si portano al plesso brachiale, e le arterie vertebrali; alla regione posteriore esistono muscoli densi, robustissimi, quindi si devono temere minori accidenti; al centro, havvi la colonna vertebrale, e la midolla allungata e spinale, per conseguenza le ferite riescono gravissime, accade la paraplegia, e la morte immediata o consentiva. Il collo è difeso dai vestiti, specialmente nei militari, perciò dessi vennero in luglio molto più di rado, e meno pericolosamente offesi a questa regione, dei cittadini, molti dei quali combattevano a collo scoperto, per abitudine oppure per l'eccessivo caldo. Non potendosi eseguire talvolta lo sbrigliamento, od almeno in guisa conveniente, per la vicinanza dei vasi e dei nervi, la medicazione generale deve essere più attiva. Nel 1814, vedemmo il collo passato da banda a banda, ed alla sua base, d'onde risultarono emorragie primitive e consecutive, glossitidi che si dilatarono alla laringe, e la morte.

Un altro individuo offeso alla laringe soggiacque all'epoca dell'infiammazione; erasi appalesato un gonfiamento rilevantissimo delle parti fibrose e cellulari, ed esisteva una tale difficoltà nella respirazione, che per eseguire un fischio, era mestieri adoperare tutte le forze. Si trovò all'autossia le cartilagini forate, e rotte, ed un edema infiammatorio nella cavità della laringe; se il malato fosse guarito, avrebbe perduto la voce, e la respirazione sarebbe stata impedita per lo stringimento delle parti.

In luglio, un uomo di più di sessanta anni, riportò un colpo di fuoco alla parte anteriore e superiore della trachea; l'apertura era perfettamente rotonda, ed unica, e mancava quindi quella di uscita; si ebbe qualche speranza di salvarlo; ma all'epoca dell'infiammazione, si sviluppò un gonfiamento con fischio acuto, penoso e soggiacque.

Le ferite prodotte da armi taglienti sono frequenti alla parte anteriore del collo, in particolar modo negli uccisori di sè stessi. Molte di siffatte lesioni riescono mortali per la profondità, e la lesione delle carotidi, ma queste arterie sono talvolta risparmiate, e sfuggono il tagliente per la loro mobilità in mezzo al tessuto cellulare, scorrendo sulla superficie anteriore e ritondata delle vertebre. Quando almeno non si si trovi per avventura presenti al momento della loro lesione, facilmente s'intende che nulla rimane di fare; giungendo a tempo si potrebbe legarle.

Passarono quindici in venti anni, dacchè uno studente di medicina, nuotando coi suoi colleghi, si sommerse, e cadde asfittico; a torto si credette dover praticare la tracheotomia, e l'arteria carotide od il

tronco brachio-cefalico fu aperto. La lesione della giugulare e dei nervi non avviene senza offesa della carotide, ed allora il pericolo è maggiore e senza rimedio. La faringe al di sopra dell' osso ioide, la laringe al di sotto, possono rimanere interessate; quindi il passaggio dell' aria e degli alimenti.

È d' uopo chiudere la ferita, tenere la testa piegata sul petto col mezzo d' una fasciatura, avendo cura che l' infermo resti seduto e sostenuto da guanciali perchè la fasciatura non abbia bisogno d'agire. Ma codesto mezzo ha qualche inconveniente; se l' avvicinamento riesce eccessivo, i margini della ferita si ripiegano all' indentro, la pelle viene a contatto della pelle, e non può effettuarsi l' unione, oppure il margine inferiore della ferita si porta all' indietro, serve di valvola, e determina l' asfissia. Tali inconvenienti ci indussero ad usare in siffatte circostanze la cucitura, ma coll' attenzione di lasciare un' uscita al sangue ed alla marcia che stillano; alcuni mesi sono, in un ferito di simil fatta, la cucitura eccitò, per l' ostacolo all' evacuazione del pus, la tosse ed altri gravi accidenti; si tagliarono alcuni punti di cucitura, immediatamente si mitigarono le perturbazioni, e l' infermo passò alla guarigione. Alle parti laterali del collo, i muscoli, ma soprattutto i nervi numerosi, le radici di quelli che formano il plesso cervicale e brachiale, possono rimanere offesi; codeste ferite riescono pericolose, quelle in direzione obbliqua e poco profonda inducono minori danni.

La lesione dei nervi è susseguita da sinistri accidenti, da dolori, da paralisi limitate ad alcuni muscoli; noi vedemmo a *Saint-Cloud*, certi feriti che non potevano portare il braccio all' innanzi od all' indietro, e pativano intormentimenti. Gli sbrigliamenti di codesta regione si devono eseguire non già trasversalmente, ma seguendo il tragitto dei nervi e delle arterie. L' arteria vertebrale, i rami della carotide. possono rimanere parimenti interessati, quindi le emorragie primitive che spesso s'sarrestano, e le emorragie consecutive che traggono al sepolcro l' infermo. L' allacciatura della carotide non preserva sempre dalla recidiva della perdita sanguigna, pel gran numero e per volume delle comunicazioni: è d' uopo forse astenersi dal legare. Si devono allacciare le due estremità, quando si possa farlo; altrimenti, legar sempre, imperciocchè da ciò che un espediente non riesce sempre vantaggioso, non è ragionevole sbandirlo. Il gonfiamento infiammatorio giova spesso ad arrestare l' emorragia.

Alla parte posteriore del collo, i muscoli e le apofisi spinose difendono talvolta; se i grossi vasi e la midolla spinale non furono offesi, sbrigliando largamente, codeste ferite sono poco pericolose.

Le *ferite delle spalle* sono numerosissime; la spalla infatti è quella parte che non si nasconde nella pugna, perciò a cose eguali deve essere più frequentemente offesa. Le ferite superficiali della spalla sono di poca importanza; quelle profonde al contrario, riescono gravissime. Giova parimenti in cotale circostanza distinguere varie regioni; perciò le ferite superficiali possono interessare le regioni anteriore, posteriore, superiore, inferiore o cavo dell' ascella, ed esterna.

Se la parte superiore fu colpita superficialmente dall' innanzi all' indietro, e la ferita formi una grondaja che interessi la sola pelle, la guarigione è molto più lunga di quello che in qualunque altra situazione. La ragione anatomica di questo fatto consiste in ciò che la spalla è una delle parti più molli, e si volge in tutte le direzioni; quindi stiramenti che s' oppongono alla cicatrizzazione, o che inducono facilmente la stracciatura della cicatrice quando si è effettuata. Le ferite a grondaja un poco più profonde, eseguite dall' indietro all' innanzi, o viceversa, interessano il muscolo trapezio, e quasi sempre la cicatrice risulta allora aderente.

Le ferite più profonde ancora, e che si dirigono dall' innanzi all' indietro, offendono i vasi ed i nervi, ed inducono

per conseguenza emorragie, paralisi parziali, dolori, intormentimenti dei muscoli ed altri disordini. Le ferite anco poco profonde del cavo ascellare sono comunemente molto gravi per la lesione dei vasi e dei nervi. Se l'arteria brachiale, e soprattutto l'ascellare, venne aperta, quasi sempre l'emorragia immediata o consecutiva fa perire gl'infermi. Le ferite della superficie posteriore della scapola accadono molto spesso, e non devono attribuirsi a mancanza di coraggio, poichè questa regione viene di frequente percossa, quando il combattente scatta l'archibugio. Le ferite trasverse di codesta regione si devono poco temere quando è interessata la pelle soltanto; allorchè sono lesi anche i muscoli, tardano maggiormente a guarire, ma non hanno molta gravezza. Nelle ferite a guisa di canale, della fossa sopra od infraspinosa si deve fendere ed incidere in varii punti, ma non riescono molto pericolose. La cresta della spina della scapola è offesa senza gravi inconvenienti, e basta estrarre qualche scheggia. In altre circostanze la spina stessa è interessata e strappata; noi vedemmo una di siffatte lesioni che percorreva la fossa sopraspinosa, attraversava l'apofisi spinosa, ed usciva per la fossa infraspinosa; ma se i muscoli sono lesi, se il trapezio è reciso dalla sua inserzione, i movimenti rimangono difficili. Lo stesso accade nella lesione del gran dorsale.

Alla parte superiore della spalla le ferite hanno maggiore gravità. Una donna ebbe il deltoide strappato col capo dell'omero; si era concepita qualche speranza di guarigione, ma la suppurazione ed un'infiammazione di petto la fecero perire.

Più all'inalto, l'acromio viene spesso interessato; in un caso la palla passò fra la pelle, e questa apofisi; nel 1814, noi la vedemmo frequentemente separata, solcata, rotta in ischegge, ec. In luglio, un giovine riportò alla regione anteriore della spalla un colpo di fuoco che passò sotto l'acromio fra questa apofisi ed il capo dell'omero, ed uscì all'indietro; non si appalesarono perturbazioni, nessun osso era offeso, e l'individuo risanò perfettamente. Un esempio simile si notò a *Saint-Cloud;* ma in tal circostanza l'acromio era soltanto leggermente interessato.

Alla regione anteriore, le ferite riescono più pericolose; codesta parte infatti presentasi direttamente mentre che le altre offrono un piano obbliquo. Frequentemente le palle si perdono nella spessezza della spalla, e colpiscono le ossa e l'articolazione; rimangano desse o ne escano, il pericolo è sempre gravissimo. Quando si perdono, cagionano dolori, infiammazione, suppurazione abbondante. Le ferite delle parti profonde riescono in vario modo gravi secondo la profondità cui fu interessata l'articolazione scapolaomerale.

Se l'apofisi coracoide, l'acromio, o la scapola furono colpite, havvi infiammazione, strozzamento, suppurazione, fistola; si devono praticare allora larghi sbrigliamenti, eseguire salassi, evacuare la marcia, prescrivere la dieta severa; in seguito adoperare contro la difficoltà dei movimenti ed i dolori, i bagni, le doccie, ed altri analoghi mezzi.

Se fu lesa l'articolazione, s'immagini una delle maggiori giunture circondata da muscoli, tendini, strati aponeurotici, piena di schegge, infiammata, suppurante, zeppa di marcia, e si avrà un'idea della gravità della ferita; l'infiammazione e lo strozzamento s'oppongono alla libera uscita del pus, malgrado le estese aperture; in qual guisa d'altronde ricercare ed estrarre le schegge? e tuttavia, se rimangono, inducono funesti accidenti, quali sono, i dolori, la febbre, il riassorbimento. È di somma importanza adunque il sapere in quale stato si trovi allora il capo dell'omero. Se fu soltanto forato, riesce minore il pericolo, ma più d'ordinario è sfracellato in molti pezzi, e perfino in sessanta e più frammenti; tali corpi stranieri cagionano la suppurazione e quindi lo sfinimento, i sudori, la diarrea, e la suppurazione s'altera. È d'uo-

po adunque tentare di prevenire il pericolo con una medicazione primitiva.

Se il capo dell' osso fu mediocremente fratturato, si devono praticare larghi sbrigliamenti, per quanto si può, ma avendo cura di non offendere i tendini, i nervi, ed i vasi; eseguire l' estrazione delle schegge libere, e le contro-aperture in luogo basso. Nelle circostanze in cui il capo dell' omero fu gravemente sfracellato, si consiglia la disarticolazione; ma è difficile che gli infermi v' accondiscendano, ed il chirurgo non osa sempre praticare tale operazione; i feriti infatti non possono concepire la gravità della loro lesione, e non sanno persuadersi a perdere un arto per una semplice apertura. Lo stato apparentemente perfetto del braccio, del dito, li distoglie da cotale pensamento, ed in tal maniera si perdono. È d' uopo, quando è possibile, vincere la ripugnanza dei malati, giacchè invece di cinque in sei pericoli di morte, si fa che incorrano in uno solo.

Ma fa di mestieri togliere assolutamente tutto ? M. Dupuytren è convinto che in tal circostanza un metodo analogo a quello da lui applicato all' articolazione dell' osso mascellare inferiore si possa vantaggiosamente adoperare, cioè eseguire una larga incisione, scoprire o togliere le schegge,

Quasi tutti i metodi, d' altronde, si possono a tal uopo impiegare. Si può fare un lembo quadrato del muscolo deltoide, sollevarlo, e nettare la ferita, segando via il capo dell' omero come nella risecazione ordinaria; oppure forare sotto il deltoide, e farne un lembo, riunendo in seguito per prima intensione, lasciando una piccola apertura in luogo basso. Questa operazione toglierebbe tutte le cause del male, ed in circostanza di felice riuscita conserverebbe un membro utile.

Le *ferite del braccio* offrono minor pericolo, in quanto che sono più lontane dal centro, e più vicine all' estremità. Spiega inoltre siffatta differenza la composizione anatomica del braccio, il quale essendo cilindrico, poco voluminoso, fornito d' un solo strato aponeurotico sottoposto alla pelle, e di tessuto cellulare sotto-cutaneo, lo sbrigliamento riesce con maggiore facilità, e senza inconvenienti. Aggiungi a ciò che le parti tendinose sono paralelle al suo asse, e quindi si possono estesamente sbrigliare senza pericolo; l' osso è unico, e le schegge, che d' altronde sono vicine alla superficie, si tolgono più facilmente.

Perciò le più gravi lesioni del braccio non richiedono l' amputazione, e se fa di mestieri praticarla frequentemente, ciò avviene quando è offesa l' articolazione del gombito. Ma il braccio stesso è un luogo di passaggio di nervi e vasi voluminosi, che tutti si portano a luoghi lontani, dando nel loro corso alcuni rami; ora questi vasi e nervi possono venire interessati; l' arteria brachiale, i nervi mediano, cubitale, radiale, tagliati che sieno, inducono varie paralisi, e l' emorragia. I nervi sono assai più difesi alla coscia.

Le ferite prodotte da istrumenti pungenti sono piuttosto rare al braccio, e presentano il solo pericolo dello strozzamento; talora, si complicano, secondo la direzione, all' offesa dell' arteria o della vena; furono da noi notati, in conseguenza di siffatta lesione, circa venti casi d' aneurismi arterioso-venosi. Le ferite dei nervi determinano dolori lunghi e violenti.

Le ferite d'armi taglienti hanno spesso effetti più gravi; talora anche gli ossi medesimi sono tagliati, e benchè ciò avvenga di rado, la lesione riesce sempre pericolosissima; più d'ordinario l'osso resiste; se l' arteria ed i nervi sono troncati in pari tempo, l'amputazione è di necessità assoluta.

Le ferite prodotte da pallini hanno qualche importanza solo quando interessano l' arteria od un nervo. In quanto alle palle, desse possono colpire differenti regioni; se è trapassata la region anteriore, l' offesa è poco grave, interessando semplicemente la pelle, il tessuto cellulare ed aponeurotico, il ventre del muscolo bicipite ed il brachiale interno; spesso l' osso

è contornato. Qualora venga leso il nervo radiale, havvi perdita di senso e moto nella parte corrispondente della mano che non si può più allungare, nè porre in supinazione. Al lato interno le ferite sono rese più gravi dalla presenza dei vasi e nervi.

Un uomo riportato avendo un colpo di fuoco dall' innanzi all' indietro, alla parte superiore ed interna del braccio, non ebbe offeso alcun nervo, giacchè non si appalesò la perdita del senso, nè del moto, ma si sviluppò un' emorragia fulminante che si fermò coll'allacciatura; al presente non si sentono i battiti dell' arteria brachiale, e neppure della radiale e della cubitale; questi vasi sono pieni, ma non pulsano, forse in seguito ricupereranno questa proprietà, col mezzo delle anastomosi.

Qui si presenterebbe naturalmente la quistione, se i nervi divisi possano riunirsi. Vidi, così s' esprime M. Dupuytren, due volte il nervo radiale troncato d' arma tagliente; la sensibilità ed il movimento ritornarono dopo trascorsi due anni; ma in codeste circostanze la divisione era semplice e senza perdita di sostanza. Si sa che havvi allora somma disposizione nei nervi ad attraversarsi, e si concepisce come il senso ed il moto si possono propagare per la cicatrice. Nei casi di ferite d'armi da fuoco, non ho alcun fatto che dimostri tale possibilità, e non asserisco tuttavia che non possa accadere.

Le ferite alla regione posteriore del braccio hanno poca importanza; prodotte da biscaini, o da palle di cannone riescono più gravi; qualora sieno interessate soltanto le parti molli, possono guarire senza amputazione.

Quando sono offesi gli ossi, la gravità è maggiore d' assai; per l' ordinario la frattura è con ischegge, e le lesioni riescono più gravi in relazione al numero delle schegge ed al disfacimento delle parti molli, nervose e d' altra natura: tuttavia sono di minor pericolo in codesta situazione di quello che nelle altre, e generalmente non esigono l' amputazione, quando almeno i vasi ed i nervi non si trovino in pari tempo distrutti, o che una gran quantità di parti ossee e molli non sia strappata.

Da ciò ch' esponemmo, è d' uopo conchiudere, che se nelle ferite, le quali interessano altre parti, bisogna affrettarsi ad amputare, fa di mestieri aver l' attenzione di non eseguire troppo presto siffatta operazione al braccio.

L' amputazione sarebbe all' opposto indicata nei casi di ferite cagionate da una palla di cannone che avesse quasi staccato il braccio, anche quando il lembo racchiudesse intatti vasi e nervi importanti.

Allorchè la snodatura del gombito si trova largamente aperta, e le superficie ossee sieno come triturate, nulla si guadagna nell' indugiare l' amputazione. Qualora gli ossi dell' antibraccio, del carpo, o della mano, sieno colpiti da una palla che li ruppe in ischegge, lacerò le parti molli, aprì l' arteria, bisogna amputare al di sopra della lesione, e ricordarsi che tali parti godono d' estrema sensibilità, che l' infiammazione la quale vi si sviluppa riesce violentissima, ed è spesso accompagnata da cangrena, e che nel maggior numero dei casi, la morte costituisce il risultamento dei tentativi fatti per conservare un arto troppo di frequente inutile.

Le ferite delle dita richiedono quasi sempre l' amputazione primitiva; in parti così sensibili, hanno quasi costantemente funeste conseguenze, ed appunto queste sono le offese nelle quali tanto di frequente si manifesta il tetano.

Le *ferite del petto* con penetrazione del projetto negli organi contenuti, sono molto comuni, e quelle che più spesso si notano nei cadaveri che coprono i campi di battaglia. La loro frequenza ed il loro pericolo dipendono evidentemente dal volume di codesta regione, dalla sua posizione elevata, e dall' importanza degli organi offesi. Il polmone, il cuore ed i grossi vasi che ne partono, di rado sono colpiti

senza che ne avvenga un' affogamento quasi improvviso, o ne risultino emorragie prontamente mortali. Quelli che vengono percossi da tali offese per l'ordinario sono prostati dal colpo, sembrano morti; il sangue sfugge dalla ferita ed esce per la bocca; se la respirazione continua, è breve, faticosa, interrotta da singhiozzi; il viso è pallido, decomposto, coperto di freddo sudore; spesso l' infermo resta in preda ad uno stupore profondo che termina colla morte. Quando la vita si prolunga, l'aria entrando ed uscendo dalla ferita, s'infiltra nelle maglie del tessuto cellulare sottocutaneo ed intermuscolare, e determina spesso nel decorso di poche ore un enfisema di tutta la superficie del corpo; gl'individui nei quali accade codesto fenomeno acquistano talvolta enorme volume. Parecchi feriti del 1830 ce ne offrirono l'esempio.

Anche quando la palla colpisce soltanto le pareti del petto, senza penetrare nella cavità, induce sempre una commozione che turba in vario grado la funzione dell' organo respiratorio. Spesso tal contusione eccita lo sputo sanguigno, che non si dovrebbe considerare quale indizio di ferita penetrante. Se il colpo offese una costa, dessa rimane per l' ordinario fratturata, e le estremità dell' osso rotto possono lacerare la pleura, il polmone, ed indurre in errore sulla vera natura della lesione. Avviene inoltre che una palla passi il petto da parte a parte senza interessare il polmone. Tutti questi casi, e molti altri, richiedono dal chirurgo un esame diligentissimo, molta abilità e giustezza nel giudicare. D' altronde per istabilire la diagnosi d' una lesione del polmone, fa di mestieri guidarsi piuttosto dalla natura dei sintomi, che dalla sede esterna della ferita.

Le fratture delle coste e degli altri ossi che compongono le pareti del petto accrescono sempre d' assai la gravità della lesione. Giacquero nelle nostre sale parecchi infermi che avevano rotte le coste, senza offesa del polmone, e rimasero prontamente vittime degli accidenti infiammatori che le abbondanti flebotomie non poterono prevenire, nè abbattere. In altri, al contrario, l' interezza degli ossi permise di condurre a guarigione ferite gravissime dell' organo della respirazione. Tale differenza risulta dalla mobilità delle pareti ossee, mobilità che, come dicemmo, irrita continuamente i tessuti vicini, e vi eccita un' infiammazione che dilatasi agli organi interni.

Una palla di cannone od un biscaino possono produrre sul petto, come sopra l' addomine e gli arti, tutti gli effetti della contusione al quarto grado, od anche dello schiacciamento. Tali fenomeni si appalesano allorchè il projetto colpisce obbliquamente le pareti di codesta cavità. I visceri contenuti rimangono in vario grado ammaccati, lacerati, disorganizzati, il cuore ed il polmone sono spapolati, senza che frequentemente esista all' esterno la minima stracciatura, il più leggero indizio di lesione. Molti di quei chirurghi militari che dal loro zelo vennero indotti a praticare autossie in circostanze di simil fatta, s' assicurarono di codesto genere di disordini. Quando havvi stiacciamento, tutte le parti sono, per così esprimerci, ridotte in una massa eterogenea, nella quale l' organizzazione è distrutta e la vita estinta, e quasi sempre infatti ne risulta la morte immediata. Ciò nulla ostante si videro individui sopravvivere per vario tratto di tempo, ed alcuni giungere ad imperfetta guarigione, soggiacendo per altro quasi tutti a consecutivi accidenti. Questi gravi disordini possono esistere, come facemmo notare, con o senza alterazione della pelle. A cose pari d' altronde, rimangono speranze maggiori di guarigione allorchè la sede dello schiacciamento non ha comunicazione alcuna coll' aria esterna.

Uno dei più gravi accidenti delle ferite del torace consiste nell' emorragia interna, per conseguenza della lesione d' un vaso. Il pericolo di siffatte emorragie non deriva soltanto dalla quantità del sangue che si stravasa, ma forse più ancora dagli effetti che produce, dall' infiammazio-

ne consecutiva e sempre rapidissima degli organi e dallo spandimento che n' è la conseguenza. Per l'ordinario si possono soltanto riconoscere dal complesso dei sintomi sviluppatisi, e dai ragionamenti in vario modo esatti; ma riesce ancora più difficile il sapere se fu offesa una vena od un' arteria. I sintomi più notevoli dell' emorragia sono l' imminente affogamento, l' estrema ansietà, gli svenimenti, il pallore e l' alterazione dei lineamenti del viso, il polso picciolo, concentrato, i colpi di tosse, e quando lo spandimento è in rilevante copia, la dilatazione del lato del torace in cui esiste, l'allontanamento e l'innalzamento delle coste, l'urto del liquido contro le pareti toraciche, quando il malato cangia di posizione, suono che si distingue coll' ascoltazione, e che talora viene anche percepito dal paziente. La prima indicazione consiste in tali circostanze, e principalmente quando si tratta d'un vaso situato nella spessezza delle pareti toraciche, nell'eseguirne l'allacciatura, quando si possa farla, prima d' avvicinare i margini della ferita.

Siamo giunti ad un genere di ferite gravissime del pari, benchè meno direttamente mortali delle precedenti. Anche *le ferite dell' addomine* sono molto frequenti, pel gran volume di codesta regione, e per la mollezza delle sue pareti, che oppongono debolissima resistenza al passaggio dei projetti. La loro gravità dipende soprattutto dalla lesione degli organi interni, e dalle conseguenze di questa offesa; l' infiammazione diretta risultante da una ferita del fegato, della milza, dell'intestino crasso; l' infiammazione consecutiva del peritoneo, e di tutte le sue divisioni, che succede rapidamente allo stravaso della bile, delle materie fecali, dei gas stercolari, delle mucosità gastriche, in caso di perforazione della cistifellea, dello stomaco, dei tenui e crassi intestini, le emorragie interne per lesione di vasi, ed altri analoghi disordini.

Molti degli effetti del colpo di fuoco che menzionato abbiamo pel torace, si rincontrano anche in tal regione. Perciò i varii organi addominali possono presentare tutti i fenomeni della contusione nei suoi differenti gradi e perfino dello stiacciamento, senza che esista apparente lesione delle pareti che li difendono. Un soldato francese fu ferito nel 1814 sotto le mura di Parigi; una palla di cannone lo aveva colpito obbliquamente al fianco sinistro senza produrre esterna lesione; portato immediatamente all'ambulanza che M. Dupuytren aveva stabilita alla *Villette*, era per divenire scopo dei motteggi dei suoi compagni, che non vedendogli alcuna ferita, stavano per credere che avesse cercato un pretesto per abbandonare il campo di battaglia ; ma avendo esaminato la parte offesa, il suddetto professore la trovò paonazza, ondeggiante, disorganizzata molto estesamente e profondamente. Il malato fu trasferito all' Ospitale maggiore, ed alla visita della sera, si notò che la pelle aveva acquistato un colore nereggiante; esisteva insensibilità ed immobilità dell'arto inferiore sinistro, con vomiti, pisciamento di sangue, dolori della respirazione, ed oltre a ciò si era appalesato generale stupore. Malgrado tutti i soccorsi che gli vennero prodigati, soggiacque pochi giorni dopo. Nella sezione cadaverica si trovarono spappolati il tessuto cellulare sottocutaneo, la massa del sacro-lombare, le pareti dell'addomine ed il rene sinistro, i nervi lombari stracciati, le apofisi trasverse delle vertebre lombari e le ultime coste corrose; la cavità addominale e la parte laterale offesa del petto zeppe di sangue nero; avendo la pelle sola resistito all'azione della palla da cannone.

Ma se i projetti, agendo a guisa dei corpi contundenti, possono determinare siffatti disordini senza scalterire la pelle, nel maggior numero dei casi la disorganizzano unitamente alle parti che ricopre; allora si vedono produrre, secondo il loro volume, la celerità, e la maniera che percossero, ferite paonazze, nereggianti, lucide, ineguali, lacerate, coperte di sangue nero, e la vita sembra totalmente cessata, presentando esse, in una parola,

tutti i caratteri delle ferite ammaccate che furono già da noi descritte.

Una palla di cannone od un biscaino che colpisce obbliquamente la parete anteriore dell' addomine induce parimenti talora, ed in circostanze particolari, un fenomeno degno di molta attenzione, cioè la *rottura* degli organi contenuti nella cavità. Riesce molto difficile concepire il come, visceri molli, cedevoli e mobili, quale si è per via d'esempio, il condotto intestinale, possano rompersi per effetto di violenze esterne, senza che le pareti addominali sieno divise od alterate. Ciò nulla ostante gli esempi di tal guisa di lesioni sono troppo numerosi perchè si possa porli in dubbio. Qualunque sia il modo con cui si effettuano, si deve notare che le rotture del condotto intestinale non sono sempre susseguite da spandimento delle materie fecali nella cavità del peritoneo, e che spesso i feriti guariscono per effetto delle aderenze che formansi fra le parti lacerate e gli organi vicini.

Lo *stupore*, effetto notevole delle gravi lesioni, e di cui già esponemmo la descrizione, osservasi soprattutto in quelle che interessano la cavità addominale. Si vede gli ammalati assumere in breve spazio di tempo un colorito giallo, rimanere in assoluta immobilità, indifferenti a tutto ciò che avviene, e via discorrendo.

Passiamo ora alle *ferite degli organi del bacino*. Questa cavità ossea la quale in certa maniera costituisce un' aggiunta a quella dell' addomine, contiene molti apparecchi d' organi importantissimi, e presenta per siffatta ragione gravissime lesioni. Quando un projetto attraversa codesta regione, frattura le ossa, circostanza la quale forma già un primo accidente pericolosissimo, giacchè le ossa sono profonde, coperte da molti strati di parti molli, circondati da nervi e vasi rilevantissimi. Gli organi che ricoprono restano forati, aperti; versano nella cavità i liquidi o le materie che contengono, e ne risultano infiammazioni consecutive che inducono quasi inevitabilmente la morte. Grossi vasi rimangono aperti, e l' emorragia non si può arrestare; sono offesi i nervi, e ne avvengono paralisi d' uno o parecchi organi, quali sono il retto intestino, la vescica orinaria, ed altri vicini, oppure delle estremità inferiori. Se la palla si alloga nella spessezza degli ossi o delle parti molli, cagiona per la sua presenza tutti i risultamenti morbosi che indicato abbiamo per le altre regioni, la necrosi, l'infiammazione del periostio, del tessuto cellulare, dei varii organi contenuti nel bacino, gli ascessi vasti e profondi, i seni fistolosi, ed altri analoghi malori. La foratura della vescica orinaria viene susseguita dallo stravaso delle orine; quella del retto intestino dal traviamento delle materie fecali, e si conoscono gli effetti prontamente funesti di cotali accidenti. Si danno tuttavia certi casi che offrono singolari eccezioni. Un foriere della guardia reale medicato all' Ospitale maggiore nel 1830, sopravvisse circa quaranta giorni ad una doppia lesione della vescica orinaria e del crasso intestino. Si spiega la possibilità di questo caso straordinario, considerando che la palla, tirata da una finestra, era stata diretta molto obbliquamente d' alto in basso, e non era penetrata nella cavità peritoneale. Perciò l'infiammazione generale riuscì moderatissima locchè molto di rado avviene in simili ferite.

Discorriamo rapidamente le *ferite delle estremità inferiori*. Il volume dell'*articolazione dell'anca*, la sua vicinanza al tronco, i numerosi organi che la compongono, rendono codeste lesioni estremamente pericolose. L'amputazione che spesso richiedono i disordini di cui è la sede, lascia per conseguenza una ferita d'immensa estensione che offre una delle più terribili mutilazioni che si possa vedere; si tagliano vasi voluminosissimi, e nervi importanti, e tuttavia esistono parecchie prove viventi dell' efficacia di questo spaventevole espediente. La rottura dell'osso della *coscia* è sempre assai grave. Il femore essendo di tessitura stipatissima, se il projetto viene spinto con

molta forza, rompe quest' osso in ischegge, in varii frammenti, e ne risulta una frattura comminutiva ancora più pericolosa quando è complicata alla ferita degli integumenti. Esiste appena un esempio di frattura non comminutiva, prodotta da una palla che percosse perpendicolarmente il corpo del femore. La frattura in generale è semplice, solo quando la palla colpi obbliquamente. Ora, che avviene? Nel momento stesso che l' individuo resta ferito, stramazza a terra; in tal caduta, le estremità dell' osso infranto sono violentemente spinte contro i tessuti vicini, e li stracciano; qualunque movimento induce nuove lacerazioni accompagnate da atroci dolori. Risulta da tutte le addotte circostanze che gli accidenti infiammatorii giungono ad estrema intensità; la suppurazione diviene abbondante, e di cattiva natura; lo stato generale del ferito peggiora, e la morte è quasi inevitabile. L' amputazione adunque costituisce, nel maggior numero dei casi, il solo mezzo di prevenire conseguenze tanto funeste. Il disordine delle parti molli, la lesione delle arterie, dei nervi principali, sono altrettanti motivi per affrettare codesta operazione, giacchè giova massimamente eseguirla con prontezza, per impedire lo sviluppo degli accidenti consecutivi.

Se l' osso della *gamba* è fratturato, il pericolo varia secondo il punto interessato, e l' estensione dell' offesa. Alla parte superiore, la tibia presenta rilevante volume, è spugnosa, ed una palla può agevolmente attraversarla senza produrre frattura, ed effettuare un foro di varia profondità, come si vide in un soldato nel quale il projetto era rimasto involto nella tela che foderava l' uosa. Nei casi di tal fatta, la guarigione può compiersi senza sinistre insorgenze. Se la palla percuote direttamente la superficie più larga dell' osso, verso la parte media, può formare parimenti un foro porporzionato al suo volume, e bucarlo da banda a banda senza fratturarlo totalmente; ma le porzioni d' osso che rimangono da ciascun lato, non avendo più sufficiente forza per sostenere il peso del corpo, cedono, e la frattura diviene compiuta. Ciò appunto accadde in un individuo ferito all' assalto dell' *Hotel-de-Ville*, che guarì perfettamente.

Ma più di frequente l' osso è rotto in ischegge come il femore, di cui agguaglia la durezza, soprattutto alla parte media. Allora le schegge sono numerose e si devono togliere diligentemente onde alleviare le conseguenze della malattia, e prevenire le complicazioni. Rougé, compositore di stamperia, ebbe la gamba fratturata da una palla, nel giorno 28 luglio, nella piazza di *Greve*. Dotato di costituzione irritabilissima, con molta difficoltà si abbatterono i fenomeni di perturbazione nervosa da cui fu assalito nei primi giorni, e si dovette indugiare ad eseguire l' amputazione, come la circostanza richiedeva. In seguito si appalesarono sintomi estremamente esagerati dalla fervida immaginazione dell' ammalato, che soggiacque nel giorno 31 agosto, ad alcuni accessi di febbre.

Allorchè una palla attraversò il *ginocchio*, aprì l' articolazione, ed alterò le superficie ossee, il caso è gravissimo, e non si può fare a meno di praticare l' amputazione. Se v' ha un fatto certo nella chirurgia militare, consiste nell' incurabilità di questa guisa di lesione.

Le ferite dell' *estremità inferiore della gamba*, quelle che occupano l' articolazione, riescono pericolosissime, e più di frequente esigono l' amputazione dell' arto.

Per ciò che spetta a quelle del *piede*, sono subbietto delle stesse osservazioni che esponemmo in riguardo alla ferita della mano e delle dita, e non si perderemo quindi in ripetizioni.

Epiloghiamo brevemente i punti principali relativi alle ferite degli arti.

1.° Le ferite che interessano le sole parti molli, e preservano i grossi vasi, sono di poco pericolo, e facilmente guariscono, purchè si abbia cura di sbrigliarne largamente le aperture.

2.° Havvi sempre un vario grado di

pericolo, quando sono interessati gli ossi. Ma la frattura dei principali ossi d' un arto accresce per siffatta guisa la gravità dell' offesa, che appena si conta un quarto di guarigioni, e ciò per due ragioni: primieramente, perchè tal frattura è quasi sempre accompagnata da ferita; secondariamente, perchè per lo più è comminutiva. Ciascun sa infatti che le fratture complicate a ferita, qualunque d' altronde sia la causa che le ha indotte, offrono tal gravità che spesso è d' uopo ricorrere all' amputazione; il contatto dell' aria, l' infiammazione, l' eccessiva suppurazione, e perfino la cangrena, che n' è la conseguenza, determinano i più funesti accidenti.

3.° Se un osso viene percosso o fratturato in una sua articolazione, od in vicinanza, se questa giuntura è aperta, la lesione offre parimenti i maggiori pericoli, e gli accidenti che ne risultano, richiedono quasi sempre l' amputazione.

4.° Quando sono interessati grossi vasi, l' emorragia fa perire gl' infermi, se non si ricorre prontamente all' allacciatura, e la perdita sanguigna costituisce una delle cause più frequenti di morte sui campi di battaglia. La divisione delle vene non induce quasi mai emorragie, quando almeno non sieno offesi vasi voluminosi, e gli ammalati non effettuino moti disordinati.

Sarebbe inutile trattare in tal luogo delle conseguenze della distruzione d' un muscolo, della divisione d' un tendine, della sezione d' un nervo principale, e d' altre analoghe lesioni, perchè si osservano giornalmente nella pratica civile, ed ognuno può comprenderle. (1).

Metodo curativo

delle ferite d' armi da fuoco, e delle loro complicazioni

La cura di queste ferite, come quella di tutte le malattie pertinenti alla chirurgia, si divide in generale e locale. La prima comprende il riposo del corpo e dello spirito, la dieta in vario grado moderata, le bevande di natura differente, la purità dell' aria, le sottrazioni sanguigne, ed altri analoghi espedienti. La seconda ha per obbietto i mezzi d' arrestare l' emorragia, di prevenire o togliere lo strozzamento, l' infiammazione, la gangrena; lo sbrigliamento, le dilatazioni, l' estrazione dei corpi stranieri, l' amputazione, l' allacciatura, la medicazione e la cicatrizzazione delle ferite, la posizione dell' arto, i topici, e via discorrendo. Si potrebbe dire in guisa generale, che nella stessa maniera che si distinguono tre epoche principali in codeste lesioni, una di stupore o d' abbattimento nervoso, la seconda di reazione o d' infiammazione, e la terza di suppurazione o di spossamento, la cura deve comporsi del pari successivamente di stimolanti leggieri, poi d' antiflogistici, ed infine di tonici o rinforzanti (2).

Il *riposo*, soprattutto quando v' ha frat-

(1) *Mi sarebbe riuscito assai facile l' esporre casi particolari per ogni luogo interessato dalle ferite d' armi da fuoco, ma siccome gli effetti di codeste lesioni possono variare all' infinito, credetti, dover limitare le annotazioni a quei principii generali che si possono applicare a tutte le circostanze.* (T.)

(2) *Nella medicazione delle ferite v' ha un precetto molto importante da osservarsi quando sono in vario numero, e consiste nell' incominciare dalla ferita più semplice o leggera, e passare in seguito da questa ad una di maggiore interesse, e successivamente sino alla più grave soprattutto se richiede un' operazione dolorosa. Agevolmente si concepiscono i motivi di codesta regola: è naturale infatti pensare che, qualora s' incominciasse da quell' ultima lesione, l' individuo potrebbe cadere in sincope dopo l' operazione, ed in tal circostanza, sarebbe mestieri sospendere la medicazione delle altre ferite; oppure. l' infermo, spaventato e stanco dei dolori in vario grado violenti dell' operazione che avrebbe sofferto, rifiuterebbe gli altri soccorsi,*

tura, è assolutamente necessario. Si concepisce con facilità, che questa condizione non è possibile in una guerra attiva e micidiale, nella quale la presenza del nemico, ed il rilevante numero dei feriti, richiedono sempre i cangiamenti di luoghi, talora anche molto lontani. Ciò nulla ostante le ambulanze d' armata, benchè sottoposte a tutti i pericoli della guerra, e per quanto imperfette, recano sommo vantaggio. -- La *quiete di spirito* non è meno importante, e ne indicammo già i motivi. Si dovrà adunque aver premura di allontanare gl' infermi da tutto ciò che potrebbe inquietarli, dalla tristezza, dai dispiaceri, dalla gioja eccessiva, e da tutto quello che può loro cagionare moleste sensazioni. -- La *purezza dell' aria* è d' eguale interesse; quindi si sceglieranno i luoghi più sani, si manterranno le sale nella maggiore nettezza; e si eviteranno gli ingombri, e le emanazioni nocive. Val meglio che i malati si trovino, quando ciò sia possibile, collocati in vaste tende che ammassati negli spedali, in cui la cangrena, le febbri atassiche ed adinamiche si appalesano e si dilatano con violenza. -- Il *cangiamento d' aria* deve regolarsi con metodo conveniente, qualora si vogliano evitare i funesti accidenti che ne possono essere la conseguenza. Le correnti stabilite col mezzo di ventilatori, oppure derivanti dall' apertura simultanea delle imposte in contraria direzione, fanno sempre molte vittime, determinando le flemmasie degli organi interni. All' azione appunto di cosiffatte correnti, all' impressione che si riceve dal passaggio improvviso, dal calore del giorno alla freschezza delle notti, è dovuta, come abbiamo detto, l' invasione del tetano. Per gli stessi motivi si sopravvederà attentamente che i malati non si sbarazzino dalle coltri, e non s' espongano in tal modo all' azione delle cause che abbiamo accennate. Molti feriti dell' Ospitale Maggiore, nel 1830, soggiacquero a tali imprudenze, che non si potevano impedire malgrado le più vive raccomandazioni.

Il *metodo dieterico* è un punto di cura che richiede molta attenzione. Il rapido passaggio dallo stato di sanità a quello di malattia, l' invasione inevitabile della febbre, il turbamento delle funzioni interne e molte altre considerazioni rendono la dieta regolata assolutamente indispensabile. Un sistema moderno di cui si abusò, fece prevalere l' uso del metodo eccessivamente severo, ma l' esperienza ben presto provò che nociva era codesta prescrizione. La dieta assoluta, negli individui che non vi sono gradatamente preparati, ha molti inconvenienti. È di mestieri sostenere le forze del malato accordandogli gradatamente brodi, zuppe, legumi freschi, ed altri cibi analoghi; bisogna saper diminuire, sospendere perfino, od accrescere il nutrimento secondo i casi, e nello stesso tempo aver riguardo alle abitudini, all' età, ed alla costituzione del ferito. Un Russo ammalato mangerà impunemente più d' uno Spagnuolo sano. Nel 1814, i Cosacchi feriti ricevevano all' Ospitale maggiore porzioni di viveri sufficienti ai nostri soldati sani; loro si accordava anche l' acquavite che non sembrava avere alcuna funesta influenza sulle gravi lesioni.

Le *bevande* devono variare secondo i periodi della lesione. Nei primi tempi saranno leggermente eccitanti, quando si appalesa l' infiammazione scioglienti, e toniche all' epoca della suppurazione. Si avrà parimenti riguardo che si effettuino le naturali evacuazioni, onde prevenire il malessere che soffrono gli infermi dalla loro sospensione, e le emorragie che possono determinare gli sforzi per evacuare l' orina o le feccie.

L' osservazione dimostrò che nei tre

mentre che le cure prodigate alle ferite semplici riuscendo meno dolorose, il ferito s' incoraggia maggiormente, e non teme più tanto la medicazione relativa alla più grave.

Tale ammaestramento appartiene al barone Larrey, *e mi sembrò degno d' essere indicato.*

primi giorni successivi alla lesione, si sviluppa generalmente una *febbre* di varia intensità, cui si diede il nome di *traumatica*, e che giunge talora a siffatto grado di violenza che il chirurgo non deve trascurare giammai i mezzi di prevenirla o mitigarla. La natura di codesta febbre è manifestamente infiammatoria, quindi dopo la dieta rigorosa, il riposo, e le bevande, il *salasso* val meglio di tutto a moderarla. Si può stabilire per generale precetto che tutti gli ammalati colpiti da palle od altri projetti devono essere salassati, ed anche abbondantemente, badando tuttavia alle circostanze nelle quali può trovarsi ciascun ferito. Quando havvi stupore, riesce evidente che lo si ucciderebbe aprendo la vena; è di mestieri aspettare in siffatta circostanza che le forze vitali siensi ristabilite in sufficiente grado. Se accade un' emorragia abbondantissima, l' indicazione è in questa maniera soddisfatta. Ma in tutti gli altri casi bisogna stare avvertiti dell' insorgenza degli accidenti infiammatorii, e la flebotomia giova meglio di qualunque altro mezzo ad abbatterli.

Le ferite che interessano organi importanti, quali sono il polmone, il cervello, il fegato, ed altri analoghi, esigono copiose e ripetute sottrazioni sanguigne. Gli antichi pratici non temevano di eseguirne dieci, quindici, venti, ed anche più, nei primi giorni di codeste lesioni, ed ottenevano buone riuscite nei casi che ci sembrano più disperati. Tali tradizioni furono seguite in qualche grave circostanza di ferite penetranti nel petto, e si ebbe a lodarsene. L'esperienza dimostrò quanto assurdo sia l' uso di succhiare una ferita del torace per evacuare il sangue stravasato, e provò che la guarigione è molto meno incerta quando la si chiude immediatamente, e s' impedisce, per quanto si può, l' introduzione dell' aria nella sede della malattia.

Occupiamoci ora d' una delle quistioni più ardue e complicate della chirurgia militare, quella cioè che spetta all' *Amputazione*. Il primo problema che risolver si deve nelle ferite degli arti, si è determinare quali sieno le circostanze che esigono l' amputazione; giacchè quando codesta operazione viene ritenuta indispensabile, è d' uopo ricorrervi senza indugio, quando almeno non sia eccessivo lo stato di stupore o di commozione. Quali sono adunque i casi che la rendono necessaria? A qual epoca ed in qual guisa si deve porla ad effetto? quale condotta si deve in seguito tenere, e fa di mestieri o no eseguire la riunione immediata? Accennammo già nelle nostre lezioni i casi in cui non convien passare all' amputazione, quelli in cui ragionevolmente e secondo i principii dell' arte si può sperare d' ottenere senza di essa la guarigione. Dobbiamo adunque presentemente additare le circostanze in cui, per nostra opinione, quest' atto operativo è imperiosamente indicato.

L' amputazione è necessaria: 1.° quando una palla di cannone giunta quasi al termine della sua corsa, e percuotendo obbliquamente un arto, ne ruppe l' osso, e tritò molto estesamente le parti molli, senza interessare tuttavia la pelle. È nota tutta la gravità d' una lesione di simil fatta; noi esponemmo tutti gli accidenti funesti che ne sono la conseguenza, e siccome dessi giustificano a sufficienza la nostra proposizione, non ci tratterremo ulteriormente. L' amputazione risparmia al ferito il pericolo dello sfinimento che succede allo stupore e che prepara la mortificazione delle parti.

2.° Tutte le ferite indotte dalla palla di cannone o dal biscaino, nelle quali un membro fu mutilato orribilmente, strappato del tutto, o rimase attaccato con debolissimi lembi, richiedono l' amputazione. Allora si tratta invero d' una ferita ineguale, lacerata, con parti mortificate, con ossi prominenti, in una parola, d' un' enorme ferita, la cui eccessiva suppurazione cagiona lo spossamento, e fa soggiacere gli infermi, o che nei casi più fortunati, guarisce solo dopo una lunga medicazione, e con deforme cicatrice. Malgrado tutti questi vantaggi del-

l' operazione, la regola soffre qualche eccezione. Perciò se un projetto strappò un braccio in vicinanza all' articolazione dalla spalla od in questa giuntura stessa, se tolse in pari tempo l'apofisi acromio o coracoide, la spina dell' omoplata, si concepisce che non si può praticare l'amputazione; giacchè sopra quali parti si potrebbe praticarla? Nello stesso modo se la coscia fu strappata vicino all' articolazione, o nell' articolazione cocso-femorale, non si potrebbe eseguirla. Cosa si deve adunque fare allora? sbarazzare la ferita da tutti i corpi stranieri d' ogni parte ossea saliente; se v'ha emorragia, arrestarla; se non ve n'ha prevenirla, giacchè è sempre probabile che insorgerà più tardi. La prudenza esige che si allacci il tronco arterioso, ad un pollice od un pollice e mezzo al di sopra del punto cui il vaso è offeso. Ma queste precauzioni non possono togliere la gravità del pericolo che accompagna queste ferite, e che deriva: 1.° dalla commozione e dallo stupore che spesso determina la morte; 2.° da ciò che l' infermo il quale sfugge questo primo pericolo, non può soffrire la violenza dell' infiammazione e l' abbondanza della suppurazione d' una piaga tanto vasta, anche quando si ebbe l' attenzione di mondarla, e si tolsero diligentemente tutti i corpi stranieri; 3.° se il ferito sopravvive a tutti qnesti guai, non ha forze sufficienti per la cicatrizzazione, giacchè codesto naturale processo, tanto difficile dopo un' amputazione regolare ed ordinaria, offre ostacoli spesso insuperabili nelle ferite cagionate dalla palla da cannone; 4.° finalmente l'insorgenza delle infiammazioni interne lo minaccia, e questo risultamento non è meno frequente, nè meno terribile.

3.° Quasi tutti gli autori estimano indispensabile l' amputazione, quando sono offesi grossi vasi: M. Dupuytren non adotta un' opinione così formale. Se, per via d'esempio, il colpo di fuoco interessò la parte media ed interna della coscia, ed aprì l' arteria femorale, si deve tentare la conservazione dell' arto, ed allacciare il vaso al di sopra. Benchè in tal circostanza una sola legatura possa bastare, è prudente consiglio praticarla sopra ambedue le estremità, facendo comprimere sull'arco crurale, e portando l'incisione sulla parte media della ferita; si allaccierà primieramente l'estremità superiore, e poi l' inferiore. Si ottennero così agendo molte buone riuscite negli individui colpiti da frattura comminutiva, non complicata a ferita. In un caso di frattura con aneurisma dell' arteria tibiale anteriore, la legatura dell'arteria femorale ha fallito. Ma se la lesione dell'arteria è accompagnata da ferita, il caso diviene più grave. Quindi per epilogare il nostro parere, diremo: se vi ha lesione dell' arteria sola, si faccia la legatura; lesione dell'arteria, e leggera offesa agli ossi, l'allacciatura parimenti; lesione grave alle ossa con ferita, frattura comminutiva, si passi all'amputazione, lesione grave agli ossi, ed offesa dell' arteria, con più forte ragione ancora l'amputazione.

4.° La lesione dei nervi principali non induce la necessità dell'amputazione. Quali sono infatti questi nervi? il nervo radiale? ma la sua offesa lascia ancora qualche movimento al pugno, e la conservazione della mano risparmia inoltre al malato i pericoli dell' operazione. Il nervo mediano? ma l'individuo soffrirà soltanto la contrattura permanente, e la paralisi. Il plesso brachiale? difficilmente si può concepire che questo sia leso senza che non si trovino interessati in pari tempo i vasi. In siffatte circostanze, l' amputazione è rigorosamente indicata; ma se fosse offeso il plesso solo, sarebbe meglio conservare al malato un membro poco utile, piuttostochè fargli incorrere i pericoli dell' operazione. Finalmente la lesione del nervo sciatico non la richiede maggiormente. È vero che il suo taglio totale cagiona la paralisi del membro, ma il pericolo dell'amputazione della coscia è tanto grave che non si dovrebbe dolersi d'averla risparmiata al ferito.

5.° Quando un biscaino strappò molte

parti molli, i vasi ed i nervi principali, l'amputazione è chiaramente indicata.

6.° Se un osso lungo si trova rotto in molte scheggie alla sua parte media, è d'uopo sacrificare o conservare il membro? Ecco la regola generale che crediamo dover stabilire per questi casi: se un osso è rotto in uno o due punti soltanto, se le scheggie sono poco numerose, se i vasi ed i nervi rimasero intatti, se il disordine delle parti molli è poco rilevante, si deve sbrigliare e tentare la conservazione dell'arto. Nei casi contrarii, è di mestieri affrettarsi ad amputare. Si videro per verità guarire alcuni infermi dopo avere ostinatamente rifiutato l'operazione, ma questi esempii costituiscono eccezioni troppo rare per meritare qualche considerazione. All'armata soprattutto, nei campi di battaglia ove le circostanze sono cotanto differenti dai nostri spedali sedentarii, non si deve indugiare un solo istante. Gli accidenti che farebbero perire gli individui offesi da ferite di tal fatta sono numerosi e gravi; le emorragie primitive e secondarie, la violenza dell' infiammazione, lo strozzamento e le sue conseguenze, l' abbondanza della suppurazione, i sudori e le diarree consuntive, le flemmasie interne, inducono la morte verso il 20.°, 30.°, o 40.° giorno. I feriti, che dopo aver negato di sottoporsi all'amputazione, hanno tanti pericoli da superare, quando sono tanto felici da sopravvivervi, presentano, dopo la guarigione, un membro accorciato, callo deforme, cicatrici abbassate ed aderenti, tendini attaccati, e per conseguenza un arto impotente.

7.° V' ha parimenti necessità d' amputare allorchè la parte spugnosa d'un osso, vicina ad una grande articolazione, o questa giuntura stessa, come la spalla, il gombito, il pugno, il ginocchio l'estremità inferiore della gamba, fu trapassata da una palla, particolarmente se venne estesamente aperta, ed è rilevante la frattura delle ossa. I sommi disordini delle picciole snodature delle falangi, lo schiacciamento degli ossi che le compongono, presentano eguali indicazioni. Benchè queste parti godano di poca importanza pel volume, ne hanno tuttavia molta per l' eccessiva sensibilità, e rammentammo già che il tetano e gli altri accidenti nervosi sono spesso le conseguenze delle loro lesioni. Per ciò che spetta alle grandi articolazioni, se i disordini sono poco dilatati o si limitano ad un solo osso, si può sostituire all' amputazione la segatura dell' osso interessato. Questa operazione non si può tuttavia praticare agli arti inferiori; sarebbe poco prudente consiglio porla in opera al carpo, anche nei casi in cui le ossa dell' antibracaio fossero soltanto offesi dal projetto che avesse attraversato il diametro radio-cubitale dell'arto, e la crederemo al contrario molto conveniente se il projetto avesse solcato o strappato la parte posteriore dell' articolazione del cubito. Ma in nessun luogo si trova meglio indicata di quello delle fratture comminutive del capo o collo dell' omero, quando le parti molli che li circondano, furono poco offese. Dobbiamo aggiungere che per una felice estensione di questo metodo il professore Dupuytren propose d'applicarla, e l' ha infatti adoperata con buona riuscita alle fratture (1) della mascella inferiore.

8.° In tutti i casi che abbiamo men-

(1) *Molte fortunate riuscite giustificano infatti codesto processo operativo, che sembra tuttavia a prima vista troppo pericoloso, per l'estesa apertura dell'articolazione, e pei disordini che ne possono essere la conseguenza. L' articolazione dell' omero colla scapola è quella che meglio si presta a cotale tentativo, ma anche nelle giunture ginglimoidi, specialmente in quella del cubito, si può eseguirlo; che anzi se vogliamo prestar fede ad un' osservazione d'altronde incompiuta, di M.* Syme *d' Edimburgo, da lui pubblicata nel suo* Clinical Repert. of surgical cases, *la segatura dei capi articolari venne praticata, in un tumore bianco del gombito, e l' operazione ebbe tale felice esito, che dopo trascorsi alcuni mesi, era difficile* riconoscer qualche differenza fra le due braccia. *Certamente egli intendeva dire della mobilità, giacchè la forma, la forza, e la lunghezza avranno conservato molta alterazione.*

zionato, come pure in tutti gli altri che presentar si potessero, e nei quali si giudicasse necessaria l'amputazione, si deve praticarla immediatamente. Si fa in codesta guisa della ferita e dell' operazione due cose che si confondono in una sola nella mente del malato. Egli non concepì ancora la speranza di conservare l'arto ed il sacrificio riesce meno doloroso. Se all' opposto, gli rimane tempo di riflettere sulla propria posizione, sulla perdita che sta per fare, soffrirà doppiamente pel sacrificio che in seguito converrà imporgli. L' amputazione primitiva l' avrebbe trovato rassegnato, pieno di forza e di coraggio; la consecutiva lo troverà abbattuto, scoraggiato, sfinito, od armato d' una risoluzione che gli sarà funesta.

Le lesioni che risultano immediatamente da un colpo di fuoco non sono le sole che possono richiedere l'amputazione. Si danno inoltre nel corso dell' infermità parecchie circostanze in cui divien necessario il ricorrervi per sottrare il ferito agli accidenti che minacciano la sua esistenza; perciò, 1.º codesta operazione è urgente anche quando l' infiammazione essendo passata alla cangrena, quest' ultima interessa tutta la spessezza dell'arto, od essendo limitata ad alcune parti molli soltanto, deve lasciare a nudo, dopo cadute le escare, gli ossi per molta estensione. Si può, in siffatte circostanze, non aspettare che la cangrena sia limitata, purchè sia sufficientemente lontana dalla sede dei disordini in modo tale che l' amputazione sia eseguita sopra tessuti che non si trovano in alcuna condizione morbosa; 2.º questa operazione è indicata all' epoca della suppurazione, allorchè riesce evidente che l' infermo non potrà resistere alla sua abbondanza e durazione. È duopo allora agire con prontezza, e non aspettare che la debolezza e lo sfinimento abbiano fatto avanzamenti, o siasi appalesata qualche complicazione interna; 3.º è richiesta parimenti quando una ferita, già grave per sè stessa, si complica ad emorragia secondaria, quando almeno non si possa arrestarla, allacciando l' arteria a qualche distanza della lesione.

Non è questo il luogo d'esporre la storia dei processi d' amputazione che possono variare all' infinito, secondo la forma e la sede dell'offesa; diremo solamente che se il membro interessato ha un osso solo, si può abbreviare l'operazione incidendo con un sol colpo i muscoli fino all' osso, e ritornando in seguito con un secondo taglio sui muscoli profondi. Si deve aver cura di conservare molte carni all'antibraccio, alla gamba, talora i lembi sono naturalmente tagliati, e si può per conseguenza eseguire l' amputazione a lembi.

Una importante quistione ora si presenta: dopo l' amputazione, si deve o no, riunire immediatamente? Già da lungo tempo ci siamo spiegati precisamente sopra tal subbietto. Le ferite che risultano da un' amputazione primitiva si devono riunire immediatamente, se i tessuti sui quali si operò sono perfettamente sani. In queste circostanze, infatti da nulla viene controindicata: l' individuo non è indebolito; l'economìa animale non contrasse l' abitudine d' una suppurazione abbondante che forse dannoso riuscirebbe sopprimere all' improvviso. Questa riunione si effettua col mezzo d' una fasciatura leggermente costrittiva, di striscioline conglutinative, ed in qualche rara circostanza, con alcuni punti di cucitura. A M. Dupuytren la cucitura non sembrò giammai necessaria nelle amputazioni degli arti; ma ciò nulla ostante vi si potrebbe ricorrere qualora la si credesse conveniente, giacchè non si deve rendersi schiavi dei metodi nè dei pregiudizii. È d' uopo diligentemente sopravvedere l' effetto delle fasciature, stringerle qualora si rilascino, allentarle quando sieno troppo ristrette. Si dovranno rinnovare le listarelle, senza imprimere movimenti o scosse all' arto, riunire sopra uno o due punti le allacciature, lasciarne una sola estremità, e non abbandonare i nodi nella ferita cui servirebbero di corpi stranieri. Di rado assorbiti, determinano

raccolte marciose e gonfiamento finchè il pus siasi procurata un' uscita, oppure venga artifizialmente evacuato, e si abbiano rimossi i fili assieme con esso.

Ma crederassi poter ottenere spesso riunioni per prima intensione in tutto il rigor del termine? Ho interrogato varii dei più affezionati seguaci di questo metodo, e tutti confessarono che si formava costantemente un poco più un poco meno di suppurazione, per lo spazio di quindici, venti, trenta giorni, anche nei casi delle più felici riunioni. Ho osservato sempre anch' io questo fatto, il quale tuttavia non toglie i vantaggi d' un metodo che diminuisce l'estensione della ferita, e l' abbondanza della suppurazione, abbrevia la guarigione, e preserva dalle sinistre insorgenze. Ciò nulla ostante, per essere giusti ci è d' uopo presentemente accennare gli inconvenienti che avvengono in qualche circostanza.

Primieramente questo metodo induce la necessità di legare sino i più piccioli vasi e per quanta diligenza si usi, non si ha la certezza che alcuno non ne sia sfuggito, e per conseguenza che non accada l' emorragia primitiva o secondaria. Se l'emorragia si appalesa, è peggiore la condizione; lo stravaso, la feltrazione del sangue distrugge l' unione delle parti; le ricerche del vaso che getta sangue riescono molto difficili, e spesso è impossibile ritrovarlo. Il fluido infiltrato cagiona infiammazione, suppurazione abbondante e di cattiva natura; si sviluppano brividi, febbre, ed il paziente versa in sommo pericolo.

Ciò che dicemmo delle circostanze che facilitano lo *strozzamento* e dei suoi effetti, conduce alla cognizione delle indicazioni preservative e curative di siffatto accidente. Lo si previene, opponendosi allo sviluppo dell' infiammazione che n' è la causa primiera, ed eseguendo salassi generali e locali, applicazioni di ventose, cataplasmi ammollienti, usando purganti, rivulsivi, ed altri analoghi espedienti. La stessa medicazione può mitigarne l' intensità, quando non si potè prevenirne la manifestazione.

Ma di tutti i mezzi che valgono a far cessare lo strozzamento, il più efficace, senza dubbiezza alcuna, è lo *sbrigliamento*, vale a dire l' incisione dei tessuti che s'oppongono al libero sviluppo delle parti infiammate. Lo scolamento di sangue che risulta dalle incisioni molto contribuisce per se stesso a diminuire l' ingorgo delle parti; quindi anzicchè arrestarlo è d'uopo favorirlo fino a quella quantità, tuttavia, che un individuo colpito da infiammatorio malore può perdere senza danno.

Nessuno ponne in dubbio l' utilità, ed anche l'indispensabile necessità dello sbrigliamento, allorchè la strettura esiste ed è violenta; ma alcuni pratici credettero che non si dovesse usarlo come espediente preservativo, e che praticandolo indistintamente in tutti i casi, si cagionano agli infermi dolori che si sarebbero potuti evitare. Lo sbrigliamento effettuare non si deve senza precauzione, ma si danno circostanze in cui è indicato imperiosamente dalla natura dell' istrumento feritore, e da quella delle parti che furono lese. Perciò nelle ferite con ristretta apertura, e canale prolungato, che interessarono tessuti aponeurotici e cellulari soprapposti, tanto se siano indotte da projetti spinti dalla polvere di cannone, o da armi pungenti e taglienti in pari tempo, non si può tralasciarlo. L' esperienza dimostra, infatti, che più d' ordinario eccitano sintomi di strozzamento, e possono insorgere gravi inconvenienti, quando s' indugia a praticare lo sbrigliamento qual mezzo preventivo. Quasi sempre, in tali circostanze, costituisce inoltre un espediente curativo della malattia perchè previene i sinistri emergenti che risulterebbero dalla strettura. Perciò noi vedemmo nello stabilimento di convalescenza di *Saint-Cloud*, prolungarsi quasi indefinitamente le ferite d'armi da fuoco ch'eransi medicate colle sanguisughe e cogli ammollienti, senza praticare lo sbrigliamento.

D'altronde, non sono le sole ferite d'armi pungenti, e quelle d'armi da fuoco in

cui v' ha strozzamento e necessità di sbrigliare; esiste struttura in tutte le infiammazioni esterne ed interne, che si sviluppano sotto strati aponeurotici, ed in mezzo a tessuti fibrosi. Se ne manifestano frequentemente alla pelle e sotto di essa in principal guisa nei palafrenieri, ed in altre persone che hanno cura dei cavalli; tali sono in particolar modo, il foruncolo, e l'antrace non contagioso, e siccome la riunione delle cause atte a produrli riscontrasi soprattutto alle armate, è di somma importanza che i chirurghi militari conoscano i caratteri e la natura di questa specie di malattie.

Lo sbrigliamento ha per iscopo il togliere la compressione delle parti infiammate, e far cessare quindi la stiratura delle parti che le circondano. Quindi si concepisce che tale operazione è diretta essenzialmente contro le parti aponeurotiche, fibrose, ed altre che s'oppongono al libero sviluppo dei tessuti colpiti d' infiammazione.

Per eseguire tale processo operativo basta il bistorino, ed una tenta scanalata; ma in molti casi il dito supplisce vantaggiosamente quest'ultima. Ben di rado avviene che il bistorino ordinario non sia sufficiente; se è troppo corto, è d'uopo sceglierne uno più lungo, come nei casi di sbrigliamento da effettuarsi molto profondamente. Qualunque sia la sua lunghezza, fa di mestieri che sia bottonuto all'estremità, soprattutto quando si tratta d'uno sbrigliamento da eseguirsi in ferite già esistenti, onde schivare la lesione che la sua punta potrebbe produrre nelle parti profonde. Il bottone sarà collocato più vicino al dorso che al tagliente dell'istrumento, onde non interrompere quest'ultimo; ma quando si deve praticare lo sbrigliamento sopra parti intatte, il bistorino retto è indispensabile. La tenta scanalata che serve a dirigerlo, presenterà come esso misure proporzionate alle profondità cui fa d' uopo insinuarlo. Ogni qualvolta che si può condurlo sul dito, val meglio adoperare questo anzichè la tenta scanalata, perchè costituisce una guida molto più sicura. Se trattasi d' operare lo sbrigliamento sopra parti intatte, che non soffrirono alcuna soluzione di continuità, si deve inciderle dall' infuori all'indentro, premendo, e scorrendo col tagliente del bistorino sopra le parti da dividersi, limitandosi, secondo i casi, ad una sola incisione, oppure facendone parecchie. Una sola basta allorchè lo strozzamento è mediocremente circoscritto; è d'uopo effettuarne due, tre, ed anche un numero maggiore quando l'infiammazione e lo strozzamento hanno molta estensione, come accade nel flemmone diffuso sviluppatosi sotto le aponeurosi degli arti. Si danno inoltre particolari circostanze in cui fa di mestieri moltiplicare ancor più le incisioni, e renderle maggiormente dilatate, perchè la cangrena non distrugga tutte le parti ammorbate: i membri per siffatta guisa frastagliati rassomigliano assai alle maniche dei vestiti spagnuoli del medio evo. Le incisioni crociate si rendono necessarie in certi casi d' infiammazione complicata a strozzamento circoscritto, come nell'antrace e nel foruncolo.

Alle incisioni semplici o moltiplici, lineari o crociate, devono succedere pressioni per far uscire i liquidi sierosi, purulenti, o d'altra specie, infiltrati, e riuniti in tumore: giacchè la presenza di codesti fluidi può, nella stessa maniera dell'infiammazione, divenire la causa d'un nuovo strozzamento. Molte persone credono aver comperato troppo caro tale sollievo pel dolore vivissimo, senza dubbio, indotto dalla pressione, ma è questo, ciò nulla ostante, il solo espediente per ottenere una pronta guarigione.

Nei casi di ferita già esistente, lo sbrigliamento deve effettuarsi dall' indentro all' infuori; a tal uopo, il bistorino ordinario è guidato sulla tenta scanalata o sul dito, oppure anche si usa un bistorino bottonuto, colla cui estremità si allontanano le parti, come colla tenta. Allorchè gli sbrigliamenti sono eseguiti sulla superficie delle parti, la direzione con cui si compiono, la loro forma lineare o crociata sono in generale di poca im-

portanza; ma non si deve dire lo stesso, allorchè si tratta di praticarli molto profondamente, giacchè in tal caso devono essere paralelli alla direzione dei vasi, dei nervi, dei muscoli, dei tendini, e per quanto si può, a qualche distanza da essi, per non determinare emorragie, paralisi, impotenze di cui si citano tanti esempii. È per siffatto modo ch' io vidi a *Saint-Cloud* un infermo, che avendo avuto il tendine del muscolo gran pettorale del lato sinistro tagliato presso alla sua inserzione all'omero, in uno sbrigliamento eseguito per estrarre una palla che non si trovò, era privato, in conseguenza di codesta operazione, di tutti i movimenti che compie il muscolo di cui nel tendine forma la corda.

Per riuscire efficaci, tali sbrigliamenti devono essere praticati per tutta la lunghezza delle ferite che li rendono necessarii, e per tutta l'estensione della superficie occupata dallo strozzamento. Se non giungono ad interessare tutta la profondità e tutta la lunghezza del male, ne risulta un sollievo imperfetto e momentaneo. Ma nello stesso tempo che giova addattarsi a questo principio, si deve schivare l' esagerazione di quelli che per la più lieve ferita e pel minimo accidente di strozzamento, spaccano un arto per tutta la sua lunghezza, ed in siffatta maniera agendo, cagionano agli infermi dolori inutili, emorragie pericolose, suppurazioni inesauribili, e producono la guarigione solo col mezzo di cicatrici di smisurata grandezza, d' ernie muscolari o di altra specie, di vario grado d' indebolimento delle parti, e via discorrendo.

Se lo sbrigliamento viene praticato per togliere soltanto lo strozzamento, è d'uopo lasciare che il sangue sgorghi sino a quella quantità che il paziente può perdere senza danno. Se l'operazione fu eseguita per estrarre corpi stranieri, si deve passare immediatamente a questa ricerca col soccorso dei mezzi che più sotto indicheremo.

La riunione per prima intensione delle parti sbrigliate è un assurdo che abbiamo veduto commettere; v'ha, infatti, contraddizione fra lo sbrigliamento che si compie per togliere la compressione delle parti e la riunione immediata che le ripone, a un dipresso, nello stato in cui si trovavano per lo innanzi.

Ciò abbiamo notato in un caso di flemmone sotto-aponeurotico sviluppatosi alla parte anteriore ed inferiore dell'antibraccio, che la riunione immediata delle incisioni effettuate per isbrigliare, riprodusse tutti gli accidenti dello strozzamento.

In un altro caso di flemmone alla gamba, essendosi praticata parimenti la riunione per prima intensione, osservai formarsi una rilevante raccolta marciosa nella spessezza dell' arto. È di mestieri quindi abbandonare a sè stesse le parti in cotale maniera sbrigliate, o limitarsi a porre una strisciolina di tela spalmata d' incerato fra i margini della ferita, ed eseguire soltanto medicazioni semplici che permettono al pus di scolare, qualora se ne debba formare, e tentare in seguito la riunione, se avviene.

Ciò che dicemmo sugli sbrigliamenti, si applica in particolar modo alle ferite degli arti. Ma questa operazione si può forse praticare anche in altre regioni? Il cranio essendo ricoperto da un tessuto fibroso stipatissimo, le ferite che lo interessano, entrano nel numero di quelle che richiedono imperiosamente le incisioni e le dilatazioni preventive, oppure lo sbrigliamento quando si appalesò la strettura. Gioverà tuttavia menzionare 1.° che in qualunque regione si effettui la dilatazione, la quale, come è noto, consiste nel praticare alle aperture d'entrata e d'uscita, incisioni che allargano la ferita, deve più estesamente eseguirla all'apertura d'uscita, per la ragione che primieramente quasi sempre i corpi stranieri, formati od introdotti dal projetto, si trovano situati vicini a questa apertura e quindi in tal luogo divengono necessarie più larghe incisioni per facilitarne l'estrazione. 2.° un altra regola generale che seguire si deve, consiste nello sbrigliare più estesamente l'apertura che in riguar-

do alla posizione del ferito deve riuscire più bassa, pel medesimo scopo di procurare più facile uscita a corpi stranieri ed alla marcia.

Nelle ferite del petto, prodotte da istrumenti taglienti, lungi da tentare lo sbrigliamento, si deve chiuderle immediatamente, quando almeno non sia lesa l'arteria intercostale. Ma quando la ferita è cagionata da arma da fuoco, si deve seguire una condotta assai differente; allora infatti le aperture ed il tragitto di questa lesione si trovano ricoperte, come negli altri luoghi, ad uno strato di parti mortificate; l'infiammazione si svilupperà, e sarà susseguita dalla caduta della escare, dalla suppurazione, talora dall' uscita dei corpi stranieri; la natura s' oppone a qualunque sforzo di riunione, e questa riunione riesce inutile, se anche non è dannosa. All' addomine, lo sbrigliamento è controindicato, perchè dilatando l' apertura si esporrebbero i visceri ad uscire dalle loro cavità, si distruggerebbero le aderenze benefiche prodotte dalla ferita, e che spesso impediscono lo stravaso. Al bacino, lo sbrigliamento riesce quasi impossibile; non si può agire sugli ossi, e converrebbe quindi limitarsi ad allargare l' apertura che esiste alle parti molli, in quei casi in cui si credesse poter estrarre un corpo straniero. È noto d' altronde che la difficoltà di procurare l' evacuazione della marcia che si forma in questa cavità, costituisce una delle principali cause della gravità delle ferite che l' hanno interessata. In quanto alle articolazioni, di rado avviene che sieno offese, rimanendo intatti gli ossi. Quando racchiudono un corpo straniero, è d' uopo dilatare la ferita, cercarlo ed estrarlo; se fossero solcate soltanto, e non aperte, abbiasi somma cura di non aprirle. Ma quasi sempre, come già accennammo, gli ossi che le compongono si trovano in pari tempo offesi, ed allora non si può far a meno di sbrigliare ed estrarre le schegge, purchè tuttavia si creda poter ottenere la guarigione senza ricorrere all' amputazione.

Perciò, conchiudendo, colle incisioni, colle dilatazioni, cogli sbrigliamenti, si tenta soddisfare a tre principali indicazioni, che sono: 1.° prevenire l' ostacolo che i tessuti fibrosi, che non si dilatano, possono opporre al gonfiamento od allo sviluppo infiammatorio delle parti molli, locchè costituisce lo *sbrigliamento preventivo*, oppure distruggere tale ostacolo quando esiste, e v' ha strozzamento, ed è lo *sbrigliamento curativo*; 2.° procurare facile uscita alle materie della suppurazione; 3.° facilitare la ricerca e l' estrazione dei corpi stranieri. Sotto quest' ultimo riguardo, lo sbrigliamento conviene in special guisa nelle ferite la cui apertura ed il tragitto sono troppo ristretti perchè si possa introdurre il dito o gli ordigni esploratori, in quelle che hanno troppo irregolare tragitto, perchè sia possibile giungere direttamente sino al corpo da estrarsi, e finalmente in quelle soprattutto che sono complicate a frattura delle ossa, per facilitare l' estrazione delle schegge.

I corpi che si possono trovare in una ferita sono di due specie; gli uni, che saranno da noi impropriamente chiamati corpi stranieri primitivi, sono il projetto stesso, tutti quelli che vengono con esso introdotti, come porzioni di vestito, pezzi di cuojo, bottoni, monete, e le schegge primitive; le schegge secondarie e terziarie costituiscono i corpi stranieri della seconda specie. Non ci occuperemo presentemente dei segni della presenza del projetto nè delle difficoltà che spesso s' incontrano per acquistarne la certezza. Per eseguire la *ricerca e l' estrazione dei corpi stranieri* in generale, si collocherà l' infermo, per quanto si può, nella posizione in cui si trovava al momento delle lesioni, come già aveva consigliato avvedutamente Ambrogio Pareo. Il migliore istrumento da adoperarsi, consiste nel dito, perchè il senso del tatto immediato riesce più certo di quello che risulta dell' intermezzo d' un ordigno metallico, ma se il dito non può penetrare sino al luogo che occupa, si

userà una sciringa da donna, anzicchè uno stiletto od una tenta scanalata che potrebbero offendere e lacerare le parti. Se lo si tocca col dito, le pinzette ad anelli bastano per l' ordinario all' estrazione. Ma per poco che sia situato profondamente e disformato, il tirapalle merita la preferenza, perchè tale ordigno lo comprende interamente, e lo estrae con minor risico e dolore. Se già penetrò a molta profondità, se il tragitto è sinuoso, se finalmente riesce impossibile trovarlo nella sua naturale direzione, è d'uopo frequentemente passare alle contro-aperture. Ma si deve ricordarsi che se non si potesse coprirlo, prenderlo ed estrarlo se non con molte difficoltà, e cagionando dolori molta violenti e prolungati, sarebbe assai meglio abbandonarlo totalmente, oppure rimettere l'operazione ad un' epoca più favorevole. Quando le escare si staccarono, e la suppurazione si è formata, il corpo straniero diviene spesso più apparente, più mobile, e per conseguenza si può prenderlo ed estrarre con maggiore facilità. Tolto che siasi il projetto, si devono rimuovere anche tutti gli altri corpi stranieri che si possono trovare nella ferita; ma di frequente, per quanta diligenza si usi, rimangono alcune porzioni d' osso oppure di tendini necrosati, di vestiti, di stopacci, e via discorrendo che sono espulse solo dopo trascorsi parecchi mesi per gli sforzi della natura, ed allora soltanto accade la riunione. Del resto, abbiamo già detto, ed è cosa ben nota, che le palle, i pallini, ed altri corpi stranieri, possono rimanere inchiodati per lunghissimo tempo, ed anche per tutta la vita, nei tessuti dei nostri organi, senza indurre funesti accidenti, e senza neppur influire sulla sanità generale.

Esaminiamo ora le indicazioni presentate dai projetti che penetrarono negli ossi. Se la palla restò nel tessuto spugnoso se ne acquista la conoscenza dalla mancanza d' apertura d' uscita, da ciò che la sola apertura esistente conduce all' osso, il quale si distingue perfettamente dal suono e dalla resistenza incontrata dallo stiletto; l' urto prodotto dall' acciajo contro una palla di piombo dà un suono ottuso; contro un osso compatto, il suono è chiaro, e del tutto differente; contro un tessuto spugnoso manca la risonanza, e si sente una resistenza molle e diversa da quella che si prova dal contatto d' una palla o d' un osso compatto.

Trovata che siasi la palla se è involta da un lembo di vestito, si può tirare sull' entrata, ed in tal guisa estrarla, e questi casi non sono rari. Quando non sia possibile estrarla in cotal maniera, il tira-fondo giova moltissimo, giacchè la palla è ferma ed immobile, e l' ordigno la penetra facilmente; la si tira in seguito, facendola ruotare, e si può in questo modo, usando qualche delicatezza, compierne l' estrazione. Ma cosa si deve fare quando non si ottiene lo scopo? si dividano gli integumenti con incisione crociata, si rialzino e si stacchino i lembi, e si applichi sull' osso una corona di trapano per dilatare il canale; in seguito si estrae agevolmente la palla col tirafondo. È d' uopo seguire la stessa condotta allorchè la palla si trova inchiodata in un osso piano, in un osso del cranio, per via d' esempio, fra la tavola esterna ed interna.

Se la palla attraversò l' osso ed è uscita, non resta da eseguire alcuna particolare medicazione; non si deve ingrandire il canale dell' osso, giacchè il tessuto di questa parte non può gonfiarsi come le parti molli, nè per conseguenza indurre lo strozzamento. Ma ben altrimenti avviene allorchè l' osso è rotto in vario numero di schegge. Non crediamo dover esporre in tal luogo i segni della frattura comminutiva, che d' altronde sono in siffatte circostanze gli stessi delle fratture comminutive prodotte da altre cause, ed inoltre si può usare il tatto diretto col mezzo del dito, o d' un istrumento ottuso d' acciajo.

Passiamo alle indicazioni: la prima consiste nella dilatazione delle aperture di entrata e d' uscita. Se manca l' apertura d' uscita, la palla rimase nelle ossa, op-

pure nelle parti molli ove è terminata la sua azione. È d' uopo allora ricercarla, ed estrarre non solo la palla, ma anche i frammenti ossei. Ma se, dopo eseguita la dilatazione, le ricerche essendo troppo difficili, cagionano eccessivo dolore, se trattasi d' individui estremamente irritabili, torniamo a ripetere quello che dicemmo, bisogna tralasciare qualunque tentativo, per non eccitare spasimi, convulsioni o tetano.

Dilatata che siasi la ferita, è di mestieri cercare le schegge ossee col dito ed esaminarne la mobilità, la quale quando è assoluta, si afferrano e si estraggono colle pinzette, e meglio col tirapalle. Quando è incompiuta, vale a dire se trattasi di schegge secondarie, attaccate alle carni, ai tendini, alle aponeurosi, ma separate dalla massa dell' osso, si deve prenderle, e quando si può, tagliare il picciuolo carnoso colle forbici o col bistorino. Ma se giungono a troppa profondità perchè gli istrumenti possano interessare il pedicciuolo, devesi forse strapparle? M. Dupuytren effettuò qualche volta codesto tentativo, ma trovò che gli inconvenienti eccedono d' assai i vantaggi di questa pratica; uno scolamento sanguigno spesso abbondante, ma soprattutto l' eccessivo dolore, i lamenti violentissimi degli infermi, le contrazioni spasmodiche, ed altri analoghi accidenti, ne sono l' ordinario risultamento, e costringono a rinunziarvi.

Le schegge terziarie non essendo anco formate nel momento dell' accidente, non si può tentare la loro estrazione. Costituiscono desse vere necrosi che divengono mobili solo dopo trascorsi quaranta o cinquanta giorni, ed a quest' epoca soltanto si possono togliere. Ma allora si trovano frequentemente inchiodate nel callo, in particolar guisa se i frammenti necrosati sono troppo voluminosi per venire estrusi colla suppurazione. Vedremo nel corso dei nostri ammaestramenti ciò che avviene allorchè havvi *sequestro e callo provvisorio*. Ma se il callo provvisorio non si potè formare pei moti frequenti dell' infermo e per una lesione troppo profonda delle parti molli e dei vasi, l' eccessiva lunghezza del corso della malattia dispera il paziente ed il medico, e la saldatura può farsi aspettare per sei mesi, un anno ed anche più. Tuttavia i frammenti ossei finiscono collo smuoversi, ed allora si devono afferrare ed estrarre, e le due estremità si possono avvicinare ed unire. Il membro rimane accorciato, ma è impossibile impedire siffatto accidente, e quello che si ha da fare è mantenere l' arto in posizione perfettamente retta. Il callo che allora si forma col mezzo di bittorzoli cellulosi e vascolari, e definitivo, ben differente del callo provvisorio, e non si genera alla circonferenza, ma fra le estremità. La cura interna ed esterna sono d' altronde eguali, e solo la diligenza deve essere maggiore, ed è necessario rinnovare più di frequente l' apparecchio, perchè v' ha ferita, e limitandosi a medicare una volta sola od anche due volte al giorno, la suppurazione si altererebbe, formerebbe seni, ed indurrebbe funeste malattie.

La *medicazione* locale delle ferite d' armi da fuoco esige parecchie attenzioni particolari, che giova moltissimo conoscere esattamente. Perciò si deve prima di tutto affrettarsi a ricoprirle, e difenderle dal contatto dell' aria subitochè lo permettano le circostanze. Si usa a tal uopo un pezzo di tela fina tutto bucherato, e spalmato d' incerato, che si applica alla ferita, e sopra di questo si pone uno strato di filaccia in varia quantità secondo la copia del liquido che sembra doverne stillare. Le filaccie inglesi, composte d' un tessuto di lino o di cotone, la cui trama sussiste da una parte, ed è resa vellosa dall' altra col mezzo di particolari meccanismi, sono da posporsi alle francesi, perchè la trama s' oppone all' assorbimento della marcia, mentre che le filaccie ordinarie s' inzuppan per tutta la spessezza. Ultimamente venne proposta la stoppa di canape, ch' è poco costosa, e si chiamò quindi economica. I tentativi che si fecero non le furono favorevoli, imperciocchè si attacca troppo a se stessa ed alle

parti molli. Le filaccie ordinarie composte di pannolino fino, quasi logoro, meritano la preferenza. Ma non si deve farle preparare dai malati stessi e sui loro letti, perchè s' impregnano di sudore e di miasmi, e possono divenire causa nociva. Le fascie riescono dannose, perchè, onde applicarle, è d' uopo innalzare l' arto, e fargli cangiare posizione; val meglio quindi adoperare compresse piuttosto lunghe che s' incrocicchiano e si fermano con aghi (1).

Si attribuisce volgarmente molta importanza al *levamento del primo apparecchio*, che nei tempi passati eseguivasi dopo le ventiquattro ore. A quest' epoca la ferita era secca, il sangue rimasto sulla sua superficie, vi era fortemente attaccato, le filaccie che la ricoprivano s' erano incollate con essa, e violenti dolori risultavano dagli sforzi che si dovevano fare per togliere tutti i pezzi della medicazione. Quindi il timore sparso nel pubblico, ed a stento si crederebbe a qual segno alcuni infermi specialmente della classe agiata, ne paventino l' istante, perchè ignorano quanto differente sia al presente la pratica chirurgica, seguendo la quale, si scopre la ferita solamente quando si può farlo senza cagionare patimenti al malato. Cinque, sei, sette, otto giorni riescono per conseguenza necessarii; la superficie offesa incomincia allora a stillare suppurazione e sierosità, le filaccie ne vengono inzuppate, e si staccano facilmente. Sino a questo momento, per evitare qualunque odore nauseoso, si devono rinnovare i pezzi esterni dell' apparecchio ed umettare i rimasti con qualche liquore leggermente aromatico.

È d' uopo accrescere il numero delle medicazioni ed eseguirne almeno una ogni ventiquattro ore; talvolta due ed anche più, allorchè la suppurazione sia molto abbondante. La cura locale avendo parimenti per iscopo di mantenere ben situati i frammenti, di facilitare l' uscita delle marcie, e di avvicinare le pareti della ferita, la si renderà, secondo i casi, costrittiva col mezzo di striscioline, e non d' un apparecchio permanente da noi considerato dannoso; espulsiva o compressiva col mezzo di gomitoli di filaccie, di compresse graduate, e di cuscinetti.

Si avrà cura ad ogni medicazione di astergere diligentemente la ferita col mezzo d' injezioni, la cui qualità dovrà variare secondo il periodo della malattia, come per via d' esempio, una soluzione di nitrato acido di mercurio, ed i cloruri quando v' ha infracidamento, l' acquavite canforata quando la piaga esala eccessiva puzza, ed il vino melato quando è bigiccia. Si preconizzarono assai, in questi ultimi tempi i cloruri contro l' infracidamento d' ospitale, ed i malori contagiosi; M. Dupuytren li adoperò spesso senza profitto, e nel 1830, rimasero inefficaci in parecchi feriti; si abbattè il morbo con lavature di nitrato di mercurio sciolto in eccesso d' acido nitrico effettuate con un pennello, ed il tentativo ebbe ottima riuscita.

La *posizione* dell' arto e dell' infermo merita particolare attenzione. La situazione orizzontale è un ostacolo all' evacuazione dell' orina, una causa di ritenzione, il qual disordine si forma a poco a poco; in principio resta trattenuta una tenue quantità d' orina, in seguito una maggiore, ed alla fine codesto liquido stilla a goccia a goccia e continuamente. Si può allora aver la certezza, che la ritenzione esiste, benchè sembri implicare contraddizione fra ritenzione e

(1) *Il professore* Matteo Mayor *di Losanna, propose di sostituire il cotone alle ordinarie filaccie nella medicazione delle piaghe e delle ferite. Tralascio di accennare i motivi da lui addotti per sostenere siffatta opinione, e mi limito a dire, che qualora fosse dimostrato poter il cotone giovare egualmente delle filaccie, od esserne almeno in qualche caso un sufficiente succedaneo, la chirurgia dovrebbe molto godere di tale ritrovamento, giacchè è noto pur troppo a quali inconvenienti esponga, massime dopo le sanguinose battaglie, la mancanza di questo mezzo. Si deve adunque sperare che verranno istituite comparative osservazioni, le quali stabiliscano alcun che di certo sopra il valore di codesto espediente* (T).

scolamento continuo; ma la ragione consiste in ciò che la vescica, eccessivamente dilatata, evacua la quantità traboccante, ed allora fa quindi mestieri sciringare frequentemente gli ammalati, o lasciare a permanenza una tenta elastica. La dimora in letto benchè necessaria in caso di frattura, non manca d' inconvenienti; la stessa posizione, conservata per sessanta in ottanta giorni, induce dolori al calcagno ed alla gamba, rossori con scorticamenti, escare al sacro, alle apofisi spinose, alla spina della scapola, al gran trocantere, ed in altri luoghi sporgenti. Per impedire tali moleste insorgenze, si cangerà di tratto in tratto il letto; i feriti saranno trasportati da assistenti intelligenti e destri, sopra un' altro letto già preventivamente preparato, e guernito di lenzuola, di cuscini, ed altri simili arnesi. I pannilini freddi od umidi cagionano brievi, ed interne flemmasie.

Se tali cangiamenti di letto riescono impossibili, si prevengono le escare col mezzo di lavature risolventi, e rinforzanti. quali sono un mescuglio composto di acqua e d' estratto di saturno o d' acquavite, collocando cuscinetti di filaccie molli e fine, cuciti sulla tela e spalmati di incerato. Del resto, per ciò che spetta alla frequenza delle escare, non si può negare che alcuni individui non vi sieno più sottoposti, e che certe idiosincrasie non vi predispongano più particolarmente.

Esistono inoltre alcune gravi complicazioni di cui crediamo dover qui esporre la terapia, benchè non appartengano esclusivamente alle ferite d' armi da fuoco, da una parte, perchè ancora non sono bene stabilite le loro cause, e le convenienti medicazioni, e dall' altra, perchè i nostri lettori avranno piacere di conoscere gli espedienti che il celebre nostro professore adopera per vincerle.

Riserbandoci ad additare altrove i metodi per l' allacciatura, quando v' ha lesione dei vasi, ed emorragia, ci limiteremo adunque ad esporre presentemente alcune considerazioni sulla cura dello *aneurisma arterioso-venoso.*

Quali sono le guise di medicazione di questa spezie d' aneurisma? la compressione difficilmente si può esercitare, riesce molto incomoda in generale, e secondo la sede della malattia, cagiona insoffribili dolori, ed un gonfiamento pericoloso. Se, per via d' esempio, si trattasse d' un aneurisma varicoso dell' arteria e della vena ascellari, la compressione sarebbe effettuata in pari tempo sopra questi due vasi, e sopra quasi tutti i nervi del braccio riuniti all' intorno dell' arteria, all' altezza cui si trova la lesione. D' altronde siffatto espediente riesce inefficace per chiudere un' apertura antica, ritondata, organizzata a un di presso come la membrana interna delle arterie e delle vene, circostanze nelle quali la legatura stessa, applicata secondo il metodo d' Hunter quasi sempre fallisce.

Per praticare la legatura, si possono usare due metodi; la legatura dell' estremità superiore dell' arteria, secondo il metodo d' Hunter, e la legatura dell' estremità superiore ed inferiore, eseguita secondo il metodo antico, oppure con alcune modificazioni introdotte da M. Dupuytren. Il primo metodo, che giova parecchie volte negli aneurismi varicosi *recenti*, è inutile quasi sempre nei *cronici*; e ne esporremo altrove la ragione. È duopo adunque in questi ultimi casi ricorrere all' allacciatura delle due estremità, incidendo il doppio tumore aneurismatico, oppure senza toccarlo, legando separatamente l' estremità superiore ed inferiore.

Lo *stupore* è l' accidente più grave delle ferite d' armi da guerra, e rende quasi sempre mortali le lesioni che accompagna; ma quanto è più grave, tanto più si deve rivogliere la mente ad abbatterlo nel suo sviluppo e nei suoi effetti. Siccome lo stupore offre periodi distintissimi d' indebolimento e di reazione, è d' uopo amministrare nel primo intervallo gli stimolanti per sostenere le forze vitali, e nel secondo, gli antispasmodici e gli antiflogistici per moderarlo, ed impedirgli di eccedere. Quindi nei primi istanti si deve fomentare la ferita col vino, cogli

spiritosi, colle infusioni e coi liquori aromatici; si propinano internamente pozioni cordiali ed eterizzate, senza dimenticare tuttavia che deve appalesarsi una reazione, e che non conviene eccitarla troppo, per non doverla abbattere più tardi. Quando si è sviluppata questa reazione, conviene limitarsi ad osservare gli effetti sinchè sembrano regolari, giacchè dessa è un mezzo con cui la natura fa cessare lo stupore; ma se codesta reazione avviene con movimenti disordinati che minacciano la vita, bisogna amministrare gli antispasmodici, le infusioni di valeriana, le preparazioni di canfora, ed altri farmaci analoghi. Se questa reazione si mostra eccessiva, si deve mitigarla con applicazioni di sanguisughe all' intorno della lesione, con cataplasmi e fomenti di natura ammollienti; se, al contrario, è troppo debole, si può sostenerla cogli stimolanti leggieri. Quando la febbre è ardente ed il polso si rialzò a segno tale d' esser frequente, pieno, duro, convien ricorrere ai salassi piuttosto ripetuti che abbondanti. In casi di delirio, si appongono le sanguisughe dietro alle orecchie, in circostanza d' itterizia, si copre la regione del fegato con ammollienti; quando insorge il vomito, si sceglierà fra l' acqua di Seltz e la pozione del Riverio. In tutti i casi è di mestieri allontanare dagli infermi tutto ciò che può irritarli, agitarli; rimuoverli dai campi di battaglia, dal frastuono dell' armi, dalle grida di vittoria o di sconfitta. Quando si ha la buona fortuna di liberarli dai pericoli dello stupore, e della reazione che ordinariamente lo succede, si deve sempre ricordarsi ch' essi sono, finchè dura la lesione, più esposti degli altri feriti ai danni delle malattie atassiche.

La cura della *commozione*, lungi d' essere la stessa in tutti i gradi del malore deve variare secondo l' intensità del disordine, e siccome offre successivamente fenomeni d' intormentimento, di congestione, e d' irritazione, la cura di codesti sintomi deve successivamente consistere in stimolanti, evacuanti, ed anche antiflogistici di forza differente; tanto importante è siffatta distinzione, che se si usassero questi vari espedienti in tutti i tempi ed in tutti i gradi dell' infermità, anzicchè sollevare il malato, lo si farebbe spesso perire. È per tal modo che salassandolo in principio, si potrebbe estinguere quella scintilla di vita che gli rimane, e che prescrivendogli stimolanti quando è accaduta la reazione, si potrebbero eccitare in lui accidenti infiammatorii molto gravi. Perciò, nel primo periodo della commozione, a qualunque grado sia giunta, è ben fatto usare gli stimolanti spiritosi e diffusivi presentati all' entrata delle narici, le pozioni stimolanti, cordiali, introdotte nello stomaco, e le fregagioni spiritose od ammoniacali eseguite alla pelle. Questi sono i primi espedienti da adoperarsi; in seguito, e quando esistono fenomeni di stasi sanguigna nei vasi della parte interessata, è d' uopo ricorrere a sottrazioni sanguigne locali che si determineranno con sanguisughe o con ventose scarificate. Quest' ultima medicazione è quella che conviene parimenti quando si appalesò la reazione infiammatoria. Allora si passerà ad una cura antiflogistica più energica, cioè si praticheranno salassi generali variamente copiosi, ed in seguito salassi locali. Ma allorchè la malattia si prolunga senza che esistano fenomeni di stasi o di reazione infiammatoria, la medicazione più conveniente consiste nell' uso degli stimolanti rivulsivi, quali sono i pediluvii irritanti, i clisteri purganti, le bevande rilassanti, come il siero di latte emetizzato. Ma di tutti i mezzi di codesta specie, non ve n' ha di più efficace dei larghi vescicanti applicati alla parte posteriore del collo, e mantenuti sinchè sieno scomparsi quasi tutti i sintomi di perturbamento.

Potrei citare l' esempio di molte persone ricondotte, colla cura accennata, dallo stato più pericoloso a quello di sanità perfetta. La sua efficacia è tale che spesso in meno di due ore avviene un distintissimo miglioramento, e questa fortunata mutazione non si nota soltanto nei

casi in cui il corso dell' infermità sembrava dover condurre naturalmente alla guarigione, ma anche in quelli ch' erano divenuti stazionarii, e parevano dover passare ad esito infausto.

Il *tetano* entra nel numero di quelle malattie la cui medicazione non è sottoposta ancora ad alcuna regola certa e costante. Gli si opposero infiniti medicamenti, esterni ed interni, e poche sono quelle infermità contro le quali se ne sieno adoperati tanti, perciò, i salassi generali, abbondanti e ripetuti, i salassi locali praticati colle sanguisughe dietro alle orecchie, all' epigastrio, all' ano, lunghesso la colonna vertebrale, ed in molto numero; le ventose scarificate alla nuca e lungo la spina dorsale, i bagni caldi, tiepidi, semplici e prolungati, i bagni alcalini, i bagni freddi, le doccie d' acqua fredda, le applicazioni di pannilini freddi e bagnati sul corpo, i bagni e le doccie a vapore, le fregagioni mercurieli continuate sino a produrre la salivazione, l'elettricità, l'applicazione di vescicanti sopra le ferite collo scopo di richiamarvi la suppurazione, o sopra varie altre parti del corpo, le moese per stabilire una rivulsione alla pelle, l'escissione, gli sbrigliamenti, la cauterizzazione delle ferite, l' amputazione della parte lesa, quando si può eseguirla, e via discorrendo, furono a vicenda vantati ed usati quali mezzi esterni. Si trova parimenti un numero immenso di farmaci interni che vennero proposti siccome curativi del tetano; tali sono l' oppio, la belladonna, l'aconito, lo stramonio, la canfora, il castoreo, il muschio, l' etere, la valeriana, la digitale purpurea, l' arnica, il mercurio, i sudoriferi, l' ammoniaca allungata coll' acqua, l'acetato d' ammoniaca, il carbonato di potassa, l'acetato di piombo, l' emetico, i purganti, l' olio essenziale di trementina, la morsura della vipera, e molti altri. La ricchezza apparente di questi mezzi terapeutici del tetano è forse la prova migliore della scarsezza d' espedienti efficaci. Ciò nullo ostante, sia errore nella diagnosi della malattia, o favorevole prevenzione, non v' ha alcuno dei farmaci che indicato abbiamo, in lode del quale non si citi qualche esempio di buona riuscita, se prestar fede si voglia agli autori che l' hanno proposto; ma questi supposti esempii di guarigione svaniscono quasi sempre qualora si sottomettano all' analisi ed all' esperienza.

Siccome il tetano può riconoscere, e riconosce infatti molte cause differenti, la maggior parte dei pratici gli appone soltanto empirici mezzi, non deve recar sorpresa che tanto oscura ne sia ancora la terapia. Si concepisce molto agevolmente, per verità, come qualora si prescrivano i vermifugi ad un individuo colpito di tetano in conseguenza della soppressione della traspirazione, i sudoriferi ad un ferito tetanico per effetto d'un patema morale triste, l' oppio ad un uomo vigoroso e sanguigno, i bagni caldi od a vapore ad un ferito verso la testa del quale affluisce il sangue, si fallerà quasi certamente.

La cura adunque deve essere dedotta dalle cause, e se sperar si può che un giorno si conoscerà il modo di guarigione di questa crudele malattia, ciò avverrà soltanto coll' uso metodico di quei mezzi la cui influenza è opposta a quella delle cause che l' hanno determinata.

La medicazione locale consisterà, secondo i casi, nello sbrigliare le ferite quando sono strozzate, nell'estrarre i corpi stranieri, i projetti, i pezzi di vestito, di legno, di pietra, e d' altro genere che possono esservi rimasti, nello sbarazzarle dalle schegge, nel ridurre e mantenere esattamente ridotti i frammenti delle fratture, nel segarli se le loro punte si conficcano nelle carni e le irritano.

L' importanza di questo precetto, vale a dire l'estrazione dei corpi stranieri che mantengono l' irritazione delle ferite, è generalmente riconosciuta; e qualora la si trascuri, o riesca impossibile lo scoprire tali corpi stranieri, si rischia di vedere aggravarsi l' infermità, e terminare funestamente, malgrado l' uso Chi medicamenti interni meglio adatti dei

appunto osservai in un giovine che perì dalle conseguenze d'una scuriada, essendo rimasto inserito nel nervo cubitale il cappio staccatosi dalla corda. Si devono tagliare totalmente i nervi che furono soltanto in parte divisi. Si può inoltre, secondo le circostanze, se v'ha soppressione della suppurazione, applicare i suppurativi alla ferita, ed anche insinuarvi i caustici sia per distruggere i nervi incompiutamente divisi o cangiare la natura dell' irritazione esistente, oppure apporvi gli ammollienti, i narcotici, rilassare la parte offesa, coprirla di sanguisughe, in caso d'eccessivo dolore, di stiratura, e d'infiammazione. Finalmente si può ricorrere alla distruzione delle parti coi caustici, oppure alla loro rimossione quando sono sufficientemente circoscritte perchè si possano togliere, ma noi dicemmo già che questo estremo rimedio riusciva più d' ordinario inefficace. Uno dei migliori mezzi da usarsi contro il tetano consiste nelle sottrazioni sanguigne generali e copiose, nelle estese applicazioni di sanguisughe dietro le orecchie, e lunghesso la schiena. Tali evacuazioni sono specialmente indicate negli ndividui robusti e sanguigni, e servono mirabilmente ad effettuare la risoluzione, e prepararli all' uso degli altri espedienti.

Si dovrà collocare gl' infermi in una camera oscura, lontana dallo strepito, dal movimento e dalla società; vi si manterrà una temperatura elevata, costante, e resa rilassante col mezzo dell' acqua in evaporazione, in guisa di farne una stuffa, la cui maniera d' azione si avvicina molto a quella del letamajo, nel quale Ambrogio Pareo pose un soldato colpito da tetano traumatico. A questi primi mezzi si dovranno aggiungere, come atti a secondarli, le vesti e le coltri di flanella o di lana, i bagni d'acqua semplice, o resi medicamentosi dall' aggiunta della decozione di papavero, del carbonato di potassa, e via discorrendo, prolungati per parecchie ore. Tali espedienti valgono infatti moltissimo a rilassare, allentare i muscoli, ed aprire i pori della traspira zione. Si adopereranno farmaci che possano regolare, calmare, istupidire la sensibilità dei malati. Sarà d'uopo inoltre allontanarli dagli stropicciamenti ingrati, dai suoni acuti, penetranti, da ogni maniera di sorprese, e particolarmente da quelle che agiscono sul morale, come le commozioni ed il terrore; giacchè queste cause sono eminentemente atte ad eccitare le scosse tetaniche. Vidi un ferito nel quale lo strofinamento d'una veste di seta bastava a determinare siffatti scuotimenti; ne osservai altri, nei quali la confricazione d' un candeliere sopra il marmo d' un cammino produceva gli stessi effetti. Notai nel 1830, le fucillate, i petardi tirati all'intorno dell' Ospitale maggiore, in segno di vittoria, cagionare il tetano nei feriti, e dopo averlo sviluppato, farlo giungere ad intensità crudele. Rimarcai soprattutto il suono argenteo delle campane, e quello con cui si chiama a stormo, eccitarlo in sommo grado. Si deve dire lo stesso delle tempeste, degli scoppi di tuono, delle visite importune ed interessate; tale si era quella del barbaro proprietario che venne all' Ospitale maggiore, a perseguitare sino sul suo letto di morte un ferito di luglio, e richiedere imperiosamente a questo infelice il prezzo del suo fitto. I *calmanti* sono certamente quei farmaci che sembrano meglio indicati contro il tetano, ma è d' uopo confessare, che fino ad ora si mostrarono poco efficaci, benchè siensi variati all' infinito, e somministrati ad alte dosi. Gli *stupefacenti*, cioè i narcotici, i quali tendono non solo a diminuire, ma anche ad annientare la sensibilità, sono perfettamente indicati, ed a tal classe appartengono l'aconito, lo stramonio ed altri farmaci analoghi. Amministrando siffatti medicamenti, è di mestieri sopravvedere specialmente che la loro dose non sia eccessivamente spinta, ma non si deve dimenticare tuttavia che nei casi di tetano come in quelli di rabbia, la sensibilità si trova a tal segno eccitata, che una dose di calmanti e di narcotici, la quale basterebbe a determinare il sonno, e per-

fino il narcotismo in una persona afflitta da ordinaria malattia, rimane senza effetto in quelle colpite da tetano, e che per ottenere risultati distinti da codesti espedienti è d'uopo aumentare del decuplo ed anche del centuplo le dosi. È per tal guisa che mi accadde nella rabbia e nel tetano, d'innalzare la dose dell'oppio da una a parecchie dramme, ed anche ad un' oncia nello spazio di tre o quattro giorni, senza allentare o cangiare l'andamento dell'infermità, e senza impedire il suo esito mortale. Se risulta da ciò che esponemmo, il tetano richiedere l'uso dei calmanti, sembra in pari tempo non essersi ancora trovato quel farmaco che gli si deve apporre con buona riuscita. Si giungerà forse un giorno a cotale risultamento, col ragionamento, coll' osservazione clinica, o colle esperienze sugli animali? Ciò non possiamo decidere, ma è certo che rimane ancora da trovarsi, e che bisogna cercarlo, e dimandarlo da tutte le parti. Frattanto adopreremo quei medicamenti che sembrano aver prodotti i migliori effetti; l'oppio, a cagion d'esempio, si deve prescrivere in principio ad alta dose, a quella di dieci dodici grani per volta. Si sostiene in seguito la sua azione amministrandone dosi più tenui ogni due ore. L' aconito deve, siccome lo stramonio, prescriversi allo stato d'estratto acquoso, alla dose di sei grani per volta, che si fa seguire da dosi minori ogni due ore, finchè siasi osservato qualche sollievo. Lo stringimento delle mascelle, la difficoltà, e perfino talora l' impossibilità che soffrono gl' infermi d'inghiottire i liquidi, ed anche i medicamenti solidi, impediscono spesso di somministrarli per bocca, e costringono a ricercare un' altra strada. Si applicano allora per injezioni nel retto intestino, e nella minore quantità possibile di veicolo. Tal espediente, che fui uno dei primi a proporre, e che in certa qual guisa resi volgare, ha efficacia maggiore dell'amministrazione degli stessi farmaci per bocca. E ciò facilmente si concepisce, imperciocchè il retto intestino non avendo, come lo stomaco, la facoltà d' alterare, digerire le materie introdotte nella sua cavità, la loro azione riesce più pronta e valida; quindi le dosi dei medicamenti adoperati pel retto intestino devono essere minori di quelle che s' insinuano nello stomaco.

Se riuscisse impossibile l' applicare i farmaci per bocca o per l' ano, si ricorre al *metodo endermico* immaginato da M. Lembert. In tal circostanza, dopo aver tolto l'epidermide per un' estensione proporzionata all'effetto che si vuol produrre, sia col mezzo d' un vescicante ordinario o della pomata ammoniacale, si asperge il corpo mucoso d' uno, due, tre, quattro grani, od anche più d' acetato, di solfato, o d'idroclorato di morfina; ed in seguito si copre la piaga con un pezzo di tela spalmato o no d' incerato.

Ci resta a far qualche cenno sull' amputazione, considerata e proposta da varii chirurghi qual mezzo efficace d' abbattere il tetano sino dalla sua comparsa. Già da lungo tempo, dice il professore, l' esperienza dissipò qualunque illusione nel mio spirito sulla supposta efficacia dell' operazione in casi di simil fatta. Ma in qual maniera asserzioni ripetute da tanti autori, sostenute da nomi così celebri, non iscuoterebbero la più ferma convinzione, allorchè principalmente la gravità del malore e l' imminenza del pericolo non permettono la scelta degli espedienti? È dunque per una specie di condiscendenza per opinioni ragguardevoli che ci siamo ancora decisi, poco tempo fa, di ricorrere a tale operazione in un caso d' estrema gravezza, dopo aver soddisfatte tutte le indicazioni, ed usate tutte le risorse dell'arte. Ma la storia di questo fatto dimostrerà maggiormente quanto vane sieno le speranze che si vorrebbe ancora riporre in codesto mezzo.

Abbiamo accolto nelle nostre sale, verso la fine del mese di giugno, un giovane che s' era fratturata la gamba, il giorno prima della sua entrata. I frammenti erano scabri di punte, particolarmente l'estremità inferiore della tibia; si trova-

vano molte schegge conficcate nelle carni, ed una ferita per la quale gli ossi fratturati erano protrusi. Sia pell' infreddimento del ferito, o per disordini dietetici, o finalmente per la natura stessa della lesione, dolori e moti convulsivi interessarono l' arto; si chiuse la bocca, l' inghiottimento divenne quasi impossibile, ed il paziente perdette quasi del tutto la facoltà d' articolare la voce. Tale si fu la rapidità degli accidenti, che già esistevano quando il malato venne ricevuto nello stabilimento, e tutto il corpo trovavasi agitato da scosse convulsive intermittenti. Si credette necessaria l' amputazione, e la si praticò malgrado l' opposizione del ferito. Si allacciarono molti vasi; trascorse tranquillamente la giornata; alla sera, l'infermo sentivasi molto meglio, ma nell' indomani mattina, il tetano si rinnovò, ed al paziente riuscì impossibile l'inghiottire una pozione prescritta a mezze cucchiajate. Si amministrarono allora tre clisteri, a quattro ore d' intervallo, con tre grani d' acetato di morfina, ed avvenne la morte nel giorno successivo all' operazione.

Nell' autossia, invano si cercò nel cervello, nella midolla spinale, nei nervi principali, nei visceri del petto e dell' addomine; in nessun luogo si rinvennero lesioni organiche le quali valessero a rendere ragione del tetano.

Chiamato in consulto con M. Larrey, per un caso analogo al riferito, già l'amputazione aveva deluse le concepite speranze. La moglie d' uno dei nostri generali, incinta da quattro mesi, era caduta dal letto, riportando la frattura della gamba. Si appalesò il tetano, ci siamo decisi all' amputazione, che fu praticata immediatamente, e con una celerità che non fu impedita da alcun accidente. Tuttavia il tetano continuò, e fece soggiacere l' inferma.

Qual regola di condotta si deve adunque seguire? Amputare dal principio, non lasciarsi sedurre da troppo deboli speranze. Si accusava in altri tempi i chirurgi militari d' essere troppo pronti ad amputare. « Spesso lo dissi, e lo ripeto » per l' ultima volta; dai fatti di cui sono » stato testimonio, principalmente nel » 1814, 1815 e 1830, la mia opinione è » sopra codesto subbietto stabilita; nelle » fratture complicate, soprattutto in quel» le prodotte d'armi da fuoco, rigettando » l' amputazione, si perdono più individui » che non si salvino arti. Il tetano è una » di quelle malattie che scemano la forza » di questo assioma: *Sublata causa tol*» *litur effectus* »; nello stesso modo che nella rabbia dichiarata si amputerebbe invano il dito morsicato, che nel canchero o nella sifilide costituzionale si toglierebbe inutilmente l' organo primitivamente interessato, quello da cui il morbo partì per infettare l' economia.

D' altronde i sintomi, e l'autossia si accordano nel dimostrare che il tetano è una malattia essenziale, nervosa, e senza lesione organica che gli sia propria (1).

Di molta importanza pel medico e per

(1) M. Larrey *è deciso partigiano dell' amputazione in caso di tetano; ciò nulla ostante dalle osservazioni da lui esposte, non si può dedurre che tale operazione riesca vantaggiosa. In un caso, l'ammalato guarì, ma si trattava di tetano cronico, che forse sarebbesi dissipato anche senza ricorrervi; negli altri esempii poi che spettano ai tetani acuti, gl' infermi sempre soggiacquero, benchè il sullodato professore attribuisca la loro morte all' eccessiva frescura delle notti susseguenti ai calori del giorno.*

Molto più utile ci sembra che siasi mostrata l' applicazione del caustico attuale alla superficie ferita, od ove esisteva la lesione, ed infatti, oltre la distruzione dei nervi parzialmente offesi e stirati, pare che giovi moltissimo anche la somma irritazione indotta da questo agente, per cui quasi diremo, la flogosi, oppure quel qualunque altro disordine organico-vitale cui si volesse attribuire il tetano, si concentra nel punto interessato, e non comunica più i suoi morbosi movimenti alla midolla spinale.

Faremo parimenti notare che appalesandosi il tetano, non solo dopo le gravissime lesioni e le fratture comminutive, ma anche dopo offese in apparenza lievissime,

l'ammalato si è la condotta da seguirsi nella *convalescenza*. Parecchi feriti credendo di aver ricuperata perfettamente la sanità, commettono imprudenze, e ne avvengono quindi recidive gravi cui spesso succede la morte. Le ricadute, dopo le ferite d'armi da fuoco, non possono, come nelle altre infermità, rieccitare il disordine primitivo, ma cagionano diarree, febbri adinamiche, atassiche, che riescono di frequente micidiali. I movimenti di locomozione eseguiti troppo per tempo, nei convalescenti di fratture inducono spesso nuove rotture. Le passioni, l'aria, gli alimenti, costituiscono del pari cause frequenti di ricascate. Si concepisce infatti, che se dopo esser rimasti due o tre mesi in letto, in una camera ben chiusa, si si esponga all'improvviso all'aria fredda ed umida, i reumi, i reumatismi, le pleuritidi possono essere la conseguenza di cotali imprudenze. Ma la cagione più comune di siffatte recidive consiste nel passaggio rapido da una dieta lunga, ed in vario modo rigorosa, ad un metodo di vita troppo ricercato, all'uso immaturo dei liquori forti e del vino. Nello stabilimento di convalescenza a *Saint-Cloud*, nel 1830, i feriti, erano scopo d'interesse generale, ed ognuno s'affrettava a regalarli; perciò avemmo un gran numero d'indigestioni, vomiti, diarree, ed altri analoghi perturbamenti. Tali funeste insorgenze erano divenute per siffatta guisa frequenti, che i feriti stessi vi provvidero con isponta-nea organizzazione; elessero fra loro alcuni sergenti cui obbedivano volentieri, e che tenevano in arresto tutti quelli che nel giorno innanzi avevano disordinato, od erano rientrati troppo tardi. Riconducendo adunque i convalescenti in modo quasi insensibile ad un metodo dietetico sempre più nutriente, ed usando tutte le necessarie precauzioni igieniche, si potranno schivare con sicurezza maggiore tali funeste recidive.

---

sarà molto più facile, ed in pari tempo più ragionevole il sottoporre il paziente ad una cauterizzazione di quello che alla perdita totale dell'arto, ed oltre ciò il primo di così fatti espedienti si potrebbe anche adoperare, qualora l'offesa primitiva attaccasse altre parti che non fossero le membra.

L'applicazione del caustico giovò pure mirabilmente nel tetano sviluppatosi dopo l'amputazione, ed in varie altre guise di tetani traumatici (T.).

CAPITOLO TERZO

Malattie degli occhi

ARTICOLO I. (*)

DELLA CATERATTA

Sue varie specie — Processi operativi. — Cura.

Undici individui afflitti da cateratta furono ultimamente operati all' Ospitale maggiore da M. Dupuytren, seguendo il metodo da lui più comunemente adoperato, cioè l' abbassamento. Questi ammalati gli procurarono l' opportunità di sviluppare gli eccellenti principii da lui professati da lunghi anni sopra tale infermità, i perfezionamenti introdotti in questo interessante ramo della chirurgia, e le conseguenze pratiche dedotte dalla sua grande esperienza, e dalle numerose sue osservazioni. Siffatti motivi c' impegnarono ad offrire ai nostri lettori, il complesso, o per meglio dire l' analisi delle dottrine di questo celebre chirurgo, sopra la cateratta, i processi operativi, e tutto ciò che pertiene all' operazione ed alle sue conseguenze. Tale d' altronde è il metodo che proposti ci siamo di seguire per ciascuna specialità chirurgica della Clinica dell' Ospitale Maggiore, perchè lo crediamo il meglio istruttivo per gli allievi, ai quali particolarmente abbiamo diretta la nostra impresa. In codesta guisa, essi avranno presenti, non solo le considerazioni che il professore avrà rischiarate in un recente ammaestramento sopra un caso di chirurgia o parecchi fatti analoghi, ma ben anco il complesso dei più importanti punti di dottrina che egli avrà esposti, in epoche anteriori, sopra l' ordine od il genere di malattia, cui spettano questi casi particolari. I lettori comprenderanno che codesto metodo loro offrirà il prezioso vantaggio d' approffittare in pari tempo dell' insegnamento clinico dell' anno corrente, e di quello degli anni precedenti, ed avranno in tal maniera un trattato compiuto di chirurgia pratica del Prof. Dupuytren.

La Cateratta, nella stessa guisa di molte altre infermità, si può dividere in un certo numero di specie. La cateratta *semplice* consiste nell' opacità della lente cristallina. Un' altra specie, quasi comune come la precedente, risulta dall' opacità della membrana cristalloide, e si denomina

(*) *Articolo III. tomo I.*

cateratta *membranosa*, e secondo le osservazioni del sullodato maestro, sta alla cateratta ordinaria nella proporzione di uno ad uno e mezzo. È soprattutto frequente nei bambini, nei quali si mostra talora congenita, ed in codesti individui Saunders la osservò ventiuna volta sopra quarantaquattro. Più spesso allora è perfetta, e di rado assai, incompiuta. Negli adulti, si genera per consueto in conseguenza di colpi, d'ammaccature, di punture riportate al globo dell'occhio; si riscontra inoltre nei soggetti di costituzione scrofolosa, ed in quelli che soffrirono l'estrazione, senza che si abbia osservata la precauzione di slogare la capsula. Finalmente, quando è imperfetta, si presenta sotto forme differenti. La più ordinaria è quella denominata da Saunders *centrale*, che venne osservata, già da lunghissimo tempo, da M. Dupuytren, ed interessa il centro della capsula cristalloide. Talora congenita, si sviluppa per consueto solo dopo la nascita, e si riconosce da un punto saliente, opaco, e perlino, situato nel centro della capsula. Codesto punto va abbassandosi, e si divide talvolta in filamenti radiosi, in proporzione che si avvicina alla circonferenza della lente, di maniera che tutta questa parte conservando un poco della sua trasparenza, può effettuarsi ancora la visione. Questa varietà della cateratta viene sempre accompagnata da moto convulsivo degli occhi, che girano sul loro asse, come per presentare successivamente alla luce i punti trasparenti della membrana. Le palpebre, e talora anche la testa stessa sono interessate, nella loro totalità, da un movimento analogo che sembra tendere al medesimo scopo.

Dopo questa varietà della cateratta, la più frequente è quella chiamata *lattea*, *molle*, *polposa*, ed in essa il cristallino si trova tutto assai molle; in altri casi, codesta mollezza è parziale, e spesso anche questo corpo si rinviene intieramente cangiato in un liquido bianco, lattiginoso, opaco. La membrana csistalloide e la lente stessa possono essere incrostate da una varia quantità, di fosfato calcare, ed acquistare ossea consistenza, locchè si riconosce facilmente dall'urto prodotto dal contatto dell'istrumento contro l'organo, e la cateratta avviene, in siffatta circostanza, per *ossificazione*. Finalmente, secondo alcuni autori, la cateratta presenta quella varietà indicata col nome di *nera*, la quale, per loro parere, è perfettamente distinta dall'amaurosi, e manifestasi con segni sensibili, talora riflettendo parecchi colori in pari tempo, tal'altra bruna, verdastra, o sparsa di strie bianche le quali s'allungano sopra un fondo nero, ed in tutti i casi, accompagnata da somma mobilità dell'iride. Molti chirurghi, e fra gli altri M. Delpech, ne negarono l'esistenza: M. Dupuytren, nella sua estesa pratica, non riscontrò giammai cateratte nere, e non è quindi persuaso d'ammetterle. Spesso l'udimmo raccontare il fatto seguente: Pelletan e Giraud avevano creduto ritrovare in uno dei loro infermi la cateratta di codesta specie, pregarono M. Dupuytren d'esaminarlo, e quest'ultimo professore fu d'opinione che si trattasse soltanto d'amaurosi. Dopo alcuni dibattimenti clinici, Pellatan e Giraud non rimasero persuasi, ed eccitarono anzi il nostro maestro a praticare egli stesso l'operazione per acquistarne il convincimento. M. Dupuytren acconsentì, ed estrasse un cristallino *perfettamente sano*. A questo processo operativo non susseguì alcun funesto accidente, ma il malato restò privo della luce, perchè la retina era paralizzata.

Varii fatti osservati all'Ospitale maggiore indussero M. Dupuytren ad ammettere una *disposizione ereditaria* nello sviluppo della cateratta. Ci limiteremo a riferire un solo esempio raccolto alla sua consultazione pubblica, che ci sembra dimostrare evidentemente siffatta tendenza, ed è degno di molta attenzione.

Una signora piuttosto avanzata negli anni, si presenta un giorno al consulto, accompagnata da alcuni individui della sua famiglia. All'età di sessanta anni pas-

sati, incominciò a turbarsi la vista di questa signora; diciotto mesi dopo, i due cristallini erano divenuti intieramente opachi. L'abbassamento d'uno d'essi, praticato da M. Dupuytren, non fu susseguito da alcun sinistro accidente, e restituì all'inferma la facoltà visiva, che continuò sempre a conservare, giacchè all'età d'ottanta anni ci vedeva ancora assai bene. Non si era operata la cateratta dell'occhio opposto.

La vista della figlia incominciò ad indebolirsi dell'età di vent'otto anni; ben presto non ci vide più nel camminare, ma distingueva il giorno dalla notte; le pupille erano mobili, e gli occhi d'altronde sani. A trenta anni, cioè due anni dopo l'insorgenza della malattia, M. Dupuytren eseguì sopra uno degli occhi di codesta malata l'operazione stessa che aveva fatto ricuperare la facoltà della vista alla madre, e fu coronata da eguale riuscita. Dieci anni dopo, la visione non aveva sofferto la minima alterazione da questa parte. Incoraggiata dall'esito felice, l'inferma desiderò d'essere sbarazzata della cateratta dell'altro occhio. I giornali avevano innalzato ai cieli un oculista; a questo adunque ella s'indirizzò, e l'operazione fu effettuata per estrazione. Ma come avviene nel maggior numero dei casi, in tal modo s'esprime il nostro professore, questa operazione ebbe esito differente dalla prima; i violenti dolori, l'intensa infiammazione, impedirono la guarigione, la cornea si fece opaca, e l'inferma perdette l'occhio, senza che quello operato da M. Dupuytren per abbassamento fosse turbato nelle sue funzioni.

Il figlio di questa signora, dell'età d'anni diciassette, aveva parimenti due cateratte; fu operato per abbassamento, all'Ospitale maggiore, ed anch'esso ottenne la guarigione.

Con quest'ultimo, l'avola condusse a M. Dupuytren un altro suo nipote, i cui cristallini incominciavano del pari a farsi opachi, e finalmente anche una nipotina, che già vedeva gli oggetti attraverso una nube, sintomo precursore dell'opacità dei cristallini. Ecco adunque la nonna, la figlia, e tre giovanetti, tutti colpiti dalla cateratta. La presente osservazione è notevole per la disposizione di questa famiglia a tal genere di malattia, e per le buone riuscite ottenute da M. Dupuytren (1).

Questo professore ebbe l'opportunità d'operare un numero rilevante di *cateratte native*, e di fare, sulle conseguenze di tali operazioni, alcune considerazioni che ci sembrano interessanti. Ma, dice egli, devo farvi osservare ch'io non vidi giammai i prodigii che certi autori hanno menzionato, nè intesi le persone cui aveva restituito la vista, esporre sopra la distanza la forma ed il colore degli obbietti, i meravigliosi ragionamenti, la cui narrazione divenne l'argomento di tanti commentari dei metafisici e degli ideologhi. Al contrario notai quasi sempre, che i ciechi per causa di cateratta, sia che dessa fosse nativa od esistesse da molti anni, avvezzi a vivere con soli quattro sensi, trovavansi per l'ordinario imbarazzati di quello che loro si era ricuperato, e difficilmente ne potevano combinare l'azione con quella degli altri; spesso mostravano una tale negligenza a servirsene, che parecchie volte fui costretto a privarli d'uno ed anche di due dei loro sensi, per obbligarli ad esercitare gli organi della visione. È per tal modo che mi decisi ad otturare le orecchie d'un fanciullo che si guidava dal suono, o dalle impressioni che riceveva dalle mani, e portava sempre quest'ultime all'innanzi del corpo, quasi per sostegni.

Ma tanto gravi sono qualche volta le

(1) *Ai fatti riferiti da Jannin, Richter, Adams ed altri, aggiungeremo i casi non meno interessanti di cateratte dipendenti da disposizione ereditaria osservati nel* 1832 *da M.* Guthrie *nello* Spedale Ottalmologico di Westmunster, *ed operati da questo esimio pratico con riuscita eguale a quella ottenuta dal prof. Dupuytren.* (T.)

difficoltà, che M. Dupuytren non giunse spesso a ristabilire la visione, dopo avere perfettamente ritornato allo stato normale l' organo della vista. Esisterebbe forse, in cotali circostanze, una malattia dei nervi ottici nel luogo dell' incrocicchiamento o dell' origine, oppure queste parti, nella stessa maniera delle membra paralizzate, cadute atrofiche per lunga inazione, non hanno potuto ricuperare, colla nutrizione, la facoltà d' agire?...

Si conoscono tre maniere principali per distruggere la cateratta, allontanando il cristallino e le sue dipendenze dall'asse visuale, onde lasciare ai raggi luminosi un libero passaggio sino al fondo dell'occhio; l' estrazione delle parti opacate coll' incisione della cornea trasparente, l'abbassamento o tritamento di queste parti col mezzo della puntura della sclerotica; e finalmente la cheratonissi, costituita dall' abbassamento e dalla stracciatura di queste medesime parti, praticata dall'innanzi all' indietro, col mezzo d' un ago che attraversa la cornea trasperente.

Spesse volte il professore prorompe contro la vanità del precetto esposto da alcuni autori, d' abbassare costantemente la cateratta, e contro l' insegnamento di certi altri, di dividerla o squarciarla in tutti i casi. Egli sostiene che l' abbassamento o la dilacerazione richiedono condizioni tali, che non si potrebbe giudicare a priori a qual processo accordar si debba la preferenza. Infatti, una cateratta, un poco densa, può essere soltanto allontanata, e non si può tritare, per mancanza di appoggio; mentre che una cateratta molle non si può abbassare in massa, per difetto di consistenza, e si deve quindi stracciarla. M. Dupuytren è d' opinione che faccia d' uopo operare secondo le circostanze, ed usare a tenore della loro differenza, l' abbassamento o la lacerazione.

Ma M. Dupuytren preferisce l'abbassamento all' estrazione, di rado ricorre a quest' ultimo metodo, e solo in particolari circostanze nelle quali si trova manifestamente indicato, come, per via d' esempio, allorchè il cristallino o la sua membrana soffrirono un' alterazione tale nella loro natura, che il riassorbimento diviene impossibile. La stracciatura costituisce una semplice modificazione dell'abbassamento. Tale processo consiste nel dividere il cristallino, conficcando l' ago nella sua parte centrale, distruggere la capsula, e disperderne gli avanzi nell' umore acqueo. Per opinione di M. Dupuytren, in un terzo circa delle cateratte che si abbassano può essere tritato.

È di mestieri che ognuno si persuada quanto irragionevole sarebbe l' usare lo stesso metodo in tutti i casi. In chirurgia come in medicina, gli stessi metodi curativi non si possono sempre adoperare per giungere al medesimo scopo; perciò nella cateratta, l' età dell' individuo, alcune circostanze dipendenti dalla forma, dal volume dell' organo della visione, e delle sue dipendenze, devono costringere i pratici a ricorrere alternativamente all' uno od all' altro processo. Relativamente all' età, qualora si rifletta al grado d'energia del sistema assorbente, si concepisce che in generale sarebbe meglio operare i giovani per abbassamento, ed i vecchi per estrazione. Nei primi, le funzioni vitali hanno tutta la loro energia; i movimenti di composizione e decomposizione si effettuano con sorprendente attività; l' assorbimento del cristallino avviene quasi all' istante in cui quest' organo, perdendo le sue relazioni, manca delle condizioni vitali; inoltre, il cristallino non è mai allora così duro come nell' età avanzata, e quindi più facilmente cede alle forze assorbenti. Nei vecchi, all' opposto, i movimenti di composizione e decomposizione sono affievoliti, l'assorbimento soprattutto sembra aver perduto molto della sua energia, l'esalazione predomina, e spesso ancora, il cristallino è notevolmente duro, e perciò appunto resiste di più all' assorbimento. M. Dupuytren rinvenne cristallini perfettamente intatti, benchè rimossi da più di due anni, in vecchi soggiaciuti a malattie indipendenti dalla cateratta. Ma v' hanno altre considerazioni favorevoli all'abbassamento nelle

due età; i fanciulli di rado sono docili, e non sapendo distinguere ciò che loro nuoce o giova, non possono addattarsi a tenere le mani lontane dagli occhi, e conservarsi perfettamente immobili durante l'operazione; quindi derivano le difficoltà per l'estrazione, e le cause che possono indurre l'uscita dell'umor vitreo. Nei vecchi, spesso l'occhio è profondamente infossato nell'orbita, i risalti della cavità ossea sembrano prominentissimi, oppure anche il globo oculare si trova poco sviluppato, ed in tali circostanze appunto l'estrazione difficilmente riesce. In tutte le età, si riscontrano individui nei quali, in conseguenza d'un errore nei movimenti, o nella conformazione e nelle relazioni dell'organo, quest'ultimo metodo diviene estremamente difficile; altri hanno l'occhio continuamente agitato da moti rapidi e quasi convulsi; finalmente, venne sempre osservato, che ogni qualvolta un individuo è privato da qualche tempo della vista, coll'abitudine di vedere sembra aver perduta quella di riguardare; i movimenti del globo oculare non obbediscono più alla volontà, e questa circostanza molto di frequente accresce le difficoltà dell'estrazione. Tali sono alcune delle considerazioni per cui M. Dupuytren adopera a preferenza l'abbassamento.

Accordando la preferenza all'abbassamento sull'estrazione, il professore credette ben fatto eseguire alcune modificazioni nella parte manuale dell'operazione. L'ago da lui usato, non è l'antico ago a guisa di lancia, nè l'uncino di Scarpa, ma rassomiglia ad entrambi gl'istrumenti, in quanto che offre un ferro a modo di lancia come il primo, ed un'incurvatura come il secondo; la sua lama è ristretta ed allungata, incurvata sopra una delle superficie; acutissima alla punta, assai tagliente ai margini, ed il volume del suo fusto è proporzionato esattamente a quello della lama; disposizioni che lo rendono atto egualmente a pungere, dividere, afferrare e slogare, cedere alla mano, e muoversi agevolmente e senza permettere la scolazione dell'umor acqueo. Da quindici in venti anni siffatto ordigno venne adottato dal maggior numero dei pratici, ed è conosciuto sotto il nome del suo autore. Nei casi che rendono necessaria l'estrazione, M. Dupuytren si serve del coltello di Richter, che gli sembra preferibile a quello di Lafaye, in ciò che agisce segando, mentre quest'ultimo opera piuttosto premendo.

L'abbassamento, quando la cateratta è semplice e non presenta complicazioni, viene praticato secondo il metodo ordinario, ed il cristallino, secondo le circostanze, è diviso in massa oppure squarciato. Quando il cristallino si trova abbassato, e la capsula, lacerata dall'ago, fu estratta da tale istrumento, M. Dupuytren esamina sempre attentamente se codesta capsula è perfettamente nera e libera. Se ve ne rimane ancora qualche frastaglio, lo si porta nella camera anteriore, in cui l'assorbimento è più attivo di quello che nella posteriore. Lo stesso processo viene costantemente seguito nei casi d'operazione per lacerazione. Se la cateratta è membranosa, compiuta o parziale che sia l'opacità della capsula, e trovisi o no complicata all'opacità della lente cristallina, si opera assolutamente come nei casi precedenti, ed a tutti gli altri metodi si preferisce l'abbassamento. Infatti codesta varietà, la cui storia patologica è tanto interessante, non ha veramente alcuna particolare importanza, per ciò che spetta all'operazione. Nella cateratta lattea, parziale od imperfetta, l'abbassamento necessariamente accade soltanto per lacerazione, ed i frammenti troppo molli per essere convenientemente divisi, sono sparsi qua e là nell'umor acqueo, col mezzo dell'istrumento. Ma quando l'ammollimento, giunto al grado estremo, non lascia più sussistere nell'interno della capsula cristalloide altro che un liquido di varia densità, scola per necessità nell'interno dell'occhio, subitochè questa capsula viene divisa coll'ago, e da quell'istante l'oscuramento di codesto organo nascon-

de totalmente all' apertura i moti dell' ordigno. In siffatte circostanze M. Dupuytren segue il prudente consiglio di sospendere l' operazione, ed aspetta che l' assorbimento abbia ristabilito la trasparenza dell' occhio, per tornare ad incominciarla (1). Non ci fermeremo sull' operazione della cateratta per ossificazione, giacchè risulta evidente l' unico metodo possibile consistere in questo caso nell' estrazione. A tal uopo si afferra il corpo straniero col mezzo di pinzette che lo dispongono in guisa che uno dei suoi margini si presenti primo all' apertura, secondo gli autori che ammettono la cateratta nera. Ciò che offre maggiori difficoltà nei casi in cui si può sospettarne l' esistenza, è la diagnosi. Allorchè il colore del cristallino è soltanto bruno, od assortito di varii riflessi luminosi, svanisce qualunque dubbiezza; ma se è totalmente nero, non si può sapere se esista o no la cateratta. In ogni circostanza, M. Dupuytren agisce, e consiglia d' agire come se si trattasse d' amaurosi, e si decide ad operare solamente quando i mezzi usati per abbattere quest' ultima infermità, mancarono di giovare. Si concepisce infatti, che anche quando l' operazione riuscisse allora inutile, e fosse succeduta da sinistre emergenze, non ne può risultare alcuna conseguenza funesta pel malato, giacchè egli perdette egualmente la facoltà di vedere, sia che si operi o non si effettui il tentativo.

Passarono circa ventitre anni dacchè M. Dupuytren fu condotto, da inaspettato accidente, a praticare l' operazione della cateratta, in guisa insolita. Non potendo arrivare a tener fermi gli occhi di una giovinetta afflitta da cateratte accidentali, ed a ferire la parte anteriore ed esterna della sclerotica, per operare l' abbassamento, si decise ad offendere la cornea trasparente, solo luogo dell' occhio in cui i moti convulsivi dei muscoli permettessero di vedere e condurre l' ago fino al cristallino, facendolo passare attraverso la pupilla, e l' operazione riuscì perfettamente. Ma siccome egli era penetrato nell' occhio per la cornea trasparente, indotto più da necessità che per elezione, non credette dover considerare codesta maniera d' operare come un metodo degno d' essere adottato. Ignorava d' altronde che tale operazione fosse stata praticata prima di lui, che fosse adoperata in altri paesi, e soprattutto ch' essa dovesse giammai essere indicata qual regolare processo. Tuttavia il favore acquistato da questa operazione in Germania, ed i vantaggi che le venivano attribuiti richiamarono la sua attenzione sopra tal metodo, e risolvè d' eseguire un certo numero d' operazioni, praticando l' abbassamento o la lacerazione dall' innanzi all' indietro, dopo aver punto la cornea trasparente col mezzo d' un ago, o come si dice, per *chenatonissi*. Dopo aver sottoposto gl' infermi alla medicazione preparatoria, che più sotto accenneremo, M. Dupuytren fece rialzare da un assistente la palpebra superiore, mentre ch' egli stesso abbassò la palpebra inferiore col dito medio della mano sinistra, avendo cura che entrambe le palbebre fossero trattenute pel loro margine libero; dirigendo allora all' innanzi la punta dell' ago che descritto abbiamo, e la concavità della sua incurvatura all' inalto, lo ficcò nella cornea a livello della parte inferiore della pupilla, precedentemente dilatata, e facilitò l' azione dell' ago, spingendolo per la sua convessità coll' indice della mano destra, mentre che lo premè d' alto in basso, e dall' innanzi all' indietro, coll' altra mano ap-

(1) *Questo avvertimento dell' autore circa il modo di condursi nella cateratta lattiginosa quando punto il cristallino, l' umor acqueo intorbida l' occhio, ed impedisce all' operatore di vedere per la pupilla i movimenti dell' ago, ci sembra più giusto e prudente di quello di Scarpa, il quale vorrebbe che il chirurgo, guidato dalle cognizioni anatomiche, continuasse l' operazione malgrado tal sinistra insorgenza, lacerando la capsula colla stessa ruotazione dell' ago con cui s' abbassa la cateratta solida.* (A.)

plicata al suo manico. Dopo aver trapassato la cornea diresse la punta dell'ago nella camera anteriore, nella pupilla, e sino sul cristallino. Arrivato a questo punto, qualora si voglia abbassare tal corpo in massa, si fa eseguire all'ago un moto di ruotazione sul suo asse, in modo da dirigerne la convessità dell'incurvatura all'inalto, e facendo scorrere la parte superiore del cerchio che limita la pupilla, e la parte superiore del cristallino, si comprende la cateratta colla concavità dell'istromento, poi innalzando il manico di quest'ultimo, ed abbassando il ferro, si porta il cristallino al di sotto del livello della pupilla e dell'asse dei raggi visuali. Quando si vuol dividere la cateratta, si presenta tal'ora la punta, tal'altra i margini taglienti dell'ago, alla membrana cristallina, ed al cristallino che si lacera e si sperde più lungi che si può dall'asse dei raggi visuali. Compiuta l'operazione si ritira l'ago riconducendolo alla situazione che aveva entrando nell'occhio; si coprono gli occhi con una benda, s'impedisce alla luce qualunque accesso nel letto dell'ammalato, e si prescrive a quest'ultimo la dieta rigorosa ed il riposo. In quanto agli accidenti, si tenta di prevenirli, e qualora si manifestino, si abbattono con adattati espedienti.

Dal 1819, il nostro professore eseguì ricerche sufficientemente numerose sopra questo genere d'operazione, onde stabilirne i vantaggi e gl'inconvenienti, in confronto agli altri metodi. Le conseguenze cui potè giungere, sono: 1.° che la cheratonissi non è d'esecuzione più facile in generale dell'operazione praticata attraverso la sclerotica; 2.° che la facilità da essa presentata di potere essere effettuata in ambedue gli occhi colla stessa mano, è un debole vantaggio, soprattutto per le persone, che come lui, usano entrambe le mani con eguale agevolezza. Ciò nulla ostante, M. Dupuytren crede che per questo riguardo, meriterebbe di essere preferita alla puntura della lente opacata, e che tale circostanza dovrebbe farla anteporre alla puntura della sclerotica, se d'altronde non offrisse altri inconvenienti. Risulta inoltre dalle osservazioni del professore; 3.° che la situazione della mano e dell'ago, fra l'occhio dell'operatore e quello del paziente, non permette di seguire con facilità i movimenti dell'ordigno, nè quelli che s'imprimono alla cateratta, soprattutto nel momento in cui, per abbassare quest'ultima, è d'uopo innalzare la mano ed il manico dell'istrumento; 4.° che il cerchio limitante la pupilla impedisce i movimenti dell'ago, e vieta di slogare facilmente la cateratta, di cacciarla nella parte inferiore del corpo vitreo, e soprattutto di staccare i lembi della membrana cristallina, che tanto spesso aderiscono ai processi cigliari; 5.° che la cheratonissi non previene gli accidenti nervosi, nè le insorgenze infiammatorie che si rimproverarono alle operazioni per abbassamento praticate attraverso la sclerotica; osservazione tanto più importante, in quanto che appunto sulla pretesa innocenza di siffatta guisa d'operare è fondata la preferenza che alcuni pratici di Germania le hanno concessa; 6.° che seguendo l'esperienza ed il ragionamento, codesto processo espone all'iritide, con maggior facilità dell'operazione ordinaria, giacchè infatti l'iride è molto più interessata che nell'altra maniera d'operare; 7.° che la cheratonissi viene talvolta susseguita da una cicatrice opaca, la quale costituisce, secondo le circostanze, una semplice disformità, oppure anche in pari tempo una deformità ed un ostacolo alla visione; 8.° finalmente, che il risultato dell'operazione della cateratta, eseguita per cheratonissi, non differisce sensibilmente da quello dell'operazione per puntura della sclerotica. Infatti, ecco quali furono i risultati in 21 operazioni di simil genere, in soggetti differenti di sesso e costituzione, che presentavano cateratte con diverse complicazioni, e tali che si trovano comunemente negli individui non scelti. Sopra le 21 operazioni, di cui il dottore Marx fu incaricato da M. Dupuy-

tren di raccogliere le osservazioni e formare il quadro esatto.

Undici ebbero buona riuscita immediata e durevole;

Sei ottennero qualche vantaggio, solo dopo trascorso un mese;

Due furono susseguite da accidenti nervosi;

Cinque da ottalmie leggiere;

Due indussero l' infiammazione dell' iride;

Una eccitò la flogosi e l' atrofia del globo dell' occhio;

Cinque lasciarono alcuni rimasugli della membrana cristallina alla circonferenza della pupilla;

Quattro dovettero essere succedute da una seconda operazione, ed anche da una terza;

Un malato perdette l' occhio in conseguenza d' infiammazione;

Un altro la facoltà di vedere, per la formazione d' una cicatrice opaca all' innanzi della pupilla;

Due altri finalmente vennero colpiti da amaurosi indipendente dall' operazione e dalle sue conseguenze, che servì ad impedire la guarigione.

È vero, che da una parte, le perturbazioni nervose si dissiparono dopo alcuni giorni, col mezzo degli antispasmodici uniti a qualche derivativo, e che dall'altra, le ottalmie semplici cedettero, dopo dieci o dodici giorni all' uso degli antiflogistici; che delle due iritidi, una si vinse con questi ultimi espedienti uniti ai derivativi, ai purganti, ed altri farmaci analoghi, ed all' uso della polvere di belladonna, mentre che l' altra fu tolta con un' operazione che staccò la pellicella membranosa che formasi quasi sempre in cotali circostanze dietro l' iride, e sulla quale il margine della pupilla ristretta sembra essere aderente.

In conchiusione, di 21 individui, diciasette ricuperarono la vista, cioè 17/21 od un quinto più uno dei malati operati. Questo risultato non differisce sensibilmente da quello che procura a M. Dupuytren l' operazione della cateratta eseguita colla puntura della sclerotica. Tuttavia il professore non è già d' opinion che si debba rinunziare alla cheratonissi, ma crede al contrario, che giovi accoglierla come una risorsa novella, preferibile, in certi casi, al metodo ordinario dell' abbassamento. Ma il numero di questi casi gli sembra limitatissimo, e sino al presente non trovò altre circostanze atte a render ragione della sua preferenza per la cheratonissi, fuorchè la prominenza dell' orbita, la ristrettezza dell' apertura delle palpebre, la picciolezza e l' infossamento dell' occhio, l' eccessiva mobilità di quest' organo, e soprattutto i movimenti convulsivi da cui si trova agitato in alcuni soggetti, specialmente nei bambini afflitti da cateratte congenite, e nelle persone interessate da cateratte del centro della membrana cristallina. In siffatte circostanze, devesi preferire la cheratonissi, non solo all' abbassamento per puntura della sclerotica, ma ben anco, ed a più forte ragione, all' operazione per estrazione.

Ci resta ora a richiamare brevemente alla memoria i principii generali professati da M. Dupuytren, sulla condotta che fa di mestieri tenere prima, durante, e dopo l' operazione, qualunque sia il metodo che si voglia adoperare. Prima dell' operazione, il professore crede di somma importanza non praticarla giammai, prima d' aver considerato attentamente le circostanze atmosferiche, le influenze della temperatura e della costituzione medica regnante. Ciascun sa infatti che si danno tempi in cui le ottalmie sono estremamente comuni, ed è probabilissimo che l' operazione sia susseguita allora da accidenti infiammatori. Ma usa inoltre la massima diligenza nella disamina dello stato generale dell' infermo, e della natura delle malattie concomitanti della cateratta. Tali perturbamenti che spesse volte contro-indicano l' operazione o devono farla differire, sono, un reumatismo che insiste da vario tempo, un catarro polmonare, un malore dello stomaco, delle intestina, od altri di simil fatta. La stitichezza, l' emorragie, l' erpete, le varie in-

fermità cerebrali, possono cagionare, in guisa variamente diretta, accidenti sinistri verso l' occhio già irritato dall'operazione. Se esiste un morbo reumatico, l'operazione può determinarne il trasporto alla testa; l' occhio, e le parti vicine divengono dolorose, e si appalesa un' ottalmia spesso gravissima. Poco importa che si spieghi cotale effetto pel cangiamento di luogo dell' umore reumatico o dell' irritazione; resta sempre vero che non è prudente consiglio l' operare in tali casi, e l' esperienza si decise sui sinistri accidenti che ne devono risultare. È d' uopo adunque abbattere prima di tutto il reumatismo, e quando si voglia operare mentre esistono ancora alcuni dolori vaghi, si deve ricorrere all' applicazione d' un vescicante in un luogo lontano dalla testa. Se imperversa un catarro polmonare, oltre l' inconveniente del trasporto di sangue verso il capo per effetto della tosse, si dovrebbe temere, qualora si avesse operato per abbassamento, di veder risalire la cateratta, in conseguenza delle scosse che imprimono alla testa gli sforzi della tosse. Se havvi una malattia dello stomaco, non solo si dovranno temere gli stessi accidenti meccanici determinati dalla tosse, e che potrebbero essere in tal caso prodotti dal vomito, ma anche tutte le complicazioni risultanti necessariamente dalla simpatia esistente fra lo stomaco e gli occhi; infatti si sa, che alcuni malori di questi ultimi organi, sono l' immediato effetto d' una lesione del ventricolo. Di più, quando si operò durante l' esistenza d' una malattia dello stomaco, benchè tale perturbamento sia lieve, converrà imporre una dieta più lunga, ed è noto quanto difficile riesca il sottomettervi i fanciulli ed i vecchi; in quest' ultimi inoltre la dieta rigorosa non è senza pericolo. Essa produce in alcuni malati, odore nauseoso, acre, che offende l' odorato, cagiona inapetenza, bocca cattiva; la lingua diviene pallida e sporca, e talvolta codesto disordine cede molto difficilmente. La diarrea costringe gl' infermi ad alzarsi spesso dal letto, e quindi avvengono gli slogamenti della cateratta. La costipazione partecipa di varii inconvenienti della tosse, e cagiona effetti simpatici, quando è determinata da un' irritazione. La coesistenza dell' emorroidi fluenti costituisce una controindicazione all' operazione, e benchè si possa praticarla quando cessò lo scolamento, si deve sempre, in tali circostanze, sopravvedere le congestioni sanguigne verso la testa, ed abbatterne i più lievi fenomeni colle applicazioni delle sanguisughe all' ano. Allorchè l' individuo è ammalato da erpete, l' operazione indurre potrebbe ripercussioni o cangiamenti di luogo dell'irritazione, che cagionerebbero qualche malattia dell' occhio, di malagevole guarigione. Solo adunque dopo avere abbattuto le complicazioni della cateratta, di cui abbiamo accennato alcune, M. Dupuytren si decide ad operare.

Anche quando non v' ha complicazione, l' ammalato, prima d' essere sottoposto all' operazione viene preparato coi mezzi non trascurati giammai da M. Dupuytren, e che sono forse di eguale importanza della destrezza del chirurgo. Tali precauzioni, o cura preparatoria, consistono nella prescrizione d' alcuni bagni generali, di clisteri ammollienti, di bevande della stessa natura, di salassi generali o locali, secondo le circostanze e la costituzione dell' individuo; di tratto in tratto si amministra qualche cucchiajata d' olio di ricino, e finalmente, se l' occhio è mobilissimo, e si teme che l' organo s' irriti pel contatto degli strumenti, lo si avvezza anticipatamente alle manovre chirurgiche, simulando l' operazione, ed esponendolo spesso ai movimenti d'ogni genere che dovrà in seguito soffrire. Più particolarmente, allorchè M. Dupuytren crede dover praticare l' operazione per cheratonissi, è d' uopo istillare, il giorno innanzi, fra le palpebre, poche goccie di una soluzione d' estratto di belladonna o d' acqua di lauroceraso, per determinare un vario grado di dilatazione della pupilla.

Quando il soggetto è convenientemente

preparato coi mezzi che accennato abbiamo, si passa all'operazione, e l'abbassamento è il metodo adottato da M. Dupuytren, nel maggior numero dei casi. Per effettuarla, si tiene sempre l'ammalato nel suo letto, in posizione orizzontale, colla testa innalzata; codesta situazione, meno favorevole per la pratica dell'estrazione, offre, al contrario, nell' operazione per abbassamento, il vantaggio di mantenere l' occhio ed il malato stesso perfettamente immobili; inoltre, è tolto l' inconveniente di veder risalire il cristallino per effetto dei movimenti dell' infermo. Il professore è convinto, contro il parere di molti pratici, che la scelta della posizione orizzontale favorisca moltissimo la buona riuscita.

Un accidente, piuttosto dispiacevole, che può insorgere, allorchè si opera gli infermi seduti, e che M. Dupuytren ebbe l' opportunità d'osservare, si è la sincope la quale in circostanza d' un'operazione così delicata, come quella della cateratta, può incomodare moltissimo il chirurgo. Nel 1830, il suddetto professore fu chiamato da M. Husson, per visitare un individuo ch' era stato operato della cateratta, molto tempo prima, ed aveva ancora ammalato un occhio.

L' operazione era stata effettuata col metodo d'estrazione, sopra un occhio solo. Si era collocato il paziente sopra una seggiola, ed appena il chirurgo aveva compiuto la sezione della cornea trasparente, accadde una sincope, per siffatta guisa violenta, che non si potè compire l'operazione. Il cristallino rimase a luogo; avvenne la guarigione della ferita, e pochi mesi dopo, il malato fu operato all' altro occhio dallo stesso chirurgo, e seguendo eguale processo operativo. Lo si aveva adagiato, come la prima volta, sopra una sedia; fu colpito parimenti dalla sincope, e solo con molta perdita di tempo, e dopo aver superate varie difficoltà si giunse a finire l' operazione. Tale accidente, molto imbarazzante, non avrebbe avuto luogo, o sarebbe stato di minor durata, se l' infermo si fosse trovato in letto. (*Annotazione comunicata dal Dottore Paillard*).

Compiuta l' operazione, M. Dupuytren copre gli occhi d' una benda, prende le necessarie precauzioni per impedire qualunque accesso ai raggi luminosi nel letto del malato e prescrive la dieta rigorosa, ed il riposo assoluto. L' età dell' individuo e le circostauze che si sviluppano, regolano la sua condotta relativamente alla durata della dieta. Se l' operato è fornito di robusta costituzione, se notasi qualche disposizione ad una congestione verso la testa, il professore ordina, nel corso della giornata, un salasso, che si ripete, qualora l' infermo patisca dolore alla testa od agli occhi. In pari tempo, si amministra una pozione calmante, e si ricorre ai pediluvii ed ai clisteri. Se appalesasi il vomito, e nei fanciulli quasi sempre avviene codesto fenemeno, si prescrive prima di tutto una bevanda anodina composta d' acqua di lattuga, di fiori d'arancio, e di sciroppo, diacodio, e qualora insistano, si ricorre all' acqua di Seltz (1), oppure alla pozione di Riverio.

Nei casi in cui v'ha agitazione, ed insorgono sintomi di perturbamento nervoso, i clisteri con poche gocciole di laudano producono ottimi effetti. In poche parole, il salasso generale, l' applicazione delle sanguisughe, specialmente all' ano ed all' estremità inferiori, i pediluvii, gli antispasmodici, gli scioglienti, i purganti, i ri-

(1) *Secondo il* Codice Farmaceutico Francese *si può ottenere artifizialmente l' acqua di Seltz nella seguente maniera:*

Per once venti e mezzo di acqua acidula preparata con cinque volumi di gas acido carbonico, o per 650 *grammi*

Sottocarbonato di soda grani quattro, ossia, 0,2.

Sottocarbonato di magnesia grani due, ossia, 0,1.

Muriato di soda grani ventidue, ossia, 1,1.

Si turi immediatamente con diligenza, e si conservi a freddo.

vulsivi esterni, i vescicanti, il setone alla nuca, sono i mezzi principali con cui M. Dupuytren abbatte gli accidenti, e che vengono continuati in vario modo secondo la natura o l'insistenza di questi ultimi.

In opposizione alla pratica di parecchi celebri chirurghi allorchè l'individuo è afflitto da cateratta doppia, M. Dupuytren opera in principio un occhio solo, ed aspetta sempre, per passare all'operazione dell'altro, che sia decisa la sorte del primo, e perfezionata la guarigione. L'esperienza gli dimostrò tutti i vantaggi di questa condotta che d'altronde è giustificata dal ragionamento e dalla conoscenza delle fisiologiche leggi. Infatti, due operazioni simultanee, devono avere pel malato conseguenze più gravi d'una sola, e l'infiammazione, che ne risulta, interessando in pari tempo due organi importanti, e d'estrema sensibilità, produrrà effetti più intensi, ed accidenti che più difficilmente si abbatteranno. Ma speciale attenzione merita sapere che tale infiammazione offre molto di rado la stessa regolarità in ambedue gli occhi, ond'è che avviene quasi sempre riscontrarsi questa molto violenta in uno d'essi, e produrvi rapidamente una totale disorganizzazione, mentre che l'altro n'è soltanto interessato leggermente. Si osserva in codesta circostanza ciò che generalmente accade nelle infiammazioni simultanee degli organi pari.

Attentamente ora si badi al metodo di M. Dupuytren per vincere le varie complicazioni della cateratta, lo studio della quale è tanto più necessario, in quanto che in differente maniera accrescono le difficoltà dell'operazione.

Una delle principali e più comuni consiste nello *stringimento delle pupille*, di cui il professore notò parecchi esempii all'Ospitale maggiore, e giunge talora a siffatto segno che la pupilla non potrebbe neppur permettere il passaggio dell'ago da cateratta. Tale stringimento, che non dipende da alcuna causa organica (1), e che appunto perciò si potrebbe chiamare inorganico, si manifesta spesso negli individui di costituzione scrofolosa, e deriva da una infiammazione della retina, che si riconosce dall'ispessimento e dal rossore di quest'ultima. Codesta flogosi, a tempo medicata, cede agli antiflogistici ed all'istillazione di poche goccie di soluzione acquosa d'estratto di belladonna.

Un'altra complicazione è riposta nell'aderenza della capsula cristallina alla superficie posteriore dell'iride, o del cristallino alla membrana che lo invoglie, o dell'iride al cerchio cigliare; finalmente può accadere anche lo slogamento del cristallino, e via discorrendo.

In generale, quasi tutte le malattie che interessano la membrana cristallina, l'irride, la pupilla, l'arco cigliare, o le altre parti dell'occhio ammorbate nella cateratta, sono per l'ordinario il risultamento d'un'infiammazione dell'iride, infiammazione estremamente frequente, e le cui conseguenze pongono in vario pericolo la visione. Parecchie regioni tendono a confermare codesta opinione, e difatti qualora si esaminino le aderenze esistenti fra la capsula cristallina e l'iride, si scorge chiaramente che i vasi i quali si sono all'infinito sviluppati, derivano principalmente da quest'ultima, ed ognun sa che nella formazione delle aderenze, quando due superficie sono in tal maniera riunite, il maggior numero dei vasi deriva da quella ch'è più attiva, vale a dire, dalla superficie più infiammata. È adunque probabilissimo che in codeste circostanze la capsula cristallina sia soltanto interessata

(1) *Non so come si possa dire che l'alterazione d'una parte infiammata non riconosca alcuna causa* organica; *tralasciando per altro qualunque disputa scolastica, dirò che mi sembra assai male addattato l'epiteto d'inorganico, e quando con tal parola si volesse anche soltanto significare che manca qualunque vizio meccanico, o come dicesi comunemente materiale, mi piacerebbe sempre meglio chiamarlo dinamico, od in qualunque altra maniera, anzicchè* inorganico (T).

consecutivamente. Di più rammentandosi che tre decimi delle cateratte membranose dipendono da ammaccature, o da violenze esterne esercitate sul globo dell'occhio, oppure da una discrasia scrofolosa che s' è specialmente manifestata a quest' organo, l' opinione che abbiamo esposto riuscirà maggiormente plausibile. Finalmente, se con attenzione si osservi la struttura anatomica dell' occhio, e soprattutto la disposizione dei vasi che si distribuiscono alle sue differenti parti, e si noti che il plesso dei vasi trovasi collocato, non già all' esterno, ma all' interno della membrana congiuntiva, che le anastomosi di questi minimi vasi sono estremamente numerose, e formano una specie di fascia al luogo d' unione della sclerotica colla cornea trasparente, e si dissipano in questa parte, in proporzione che penetrano nella sclerotica, per portarsi all' iride, si spiegherà come un' ottalmia, che abbia anche per sua primitiva sede la congiuntiva, possa ulteriormente comunicarsi all' iride, e produrre gli accidenti che abbiamo indicato. Ciò che è vero per le alterazioni della capsula cristallina, non lo è meno per le altre lesioni morbose dell' occhio. Basta una lieve infiammazione dell' iride, perchè avvengano due notevoli fenomeni; la contrazione della pupilla, e la deposizione d' una tenue quantità di linfa sulla sua parte anteriore, e che riempie lo spazio che la separa dalla membrana cristalloide; tale quantità può aumentare a segno tale che la linfa stravasata passi attraverso la pupilla, e si trovi sospesa sino nel fondo della camera anteriore. Accade allora, se nulla impedisce gli avanzamenti del male, ciò che si osserva in tutti gli spandimenti di tal natura, vale a dire, che da una parte, si organizza una falsa membrana, e dall' altra si formano aderenze fra i varii tessuti; o la pupilla si chiude intieramente, circostanza, d' altronde rarissima, o l' iride s' attacca alla capsula cristalloide.

Ma quando si tratta d' iritide e di stringimento della pupilla, è di somma importanza lo spiegarsi esattamente. Avviene spesso che si consideri infiammazione idiopatica dell' iride, ciò ch' è uno stato sintomatico dipendente da flogosi della retina. Quest' ultima infiammazione è frequentissima e molto più comune che non si crede, talchè, non passa settimana, che non se ne presenti qualche caso nelle sale, o nelle nostre consultazioni pubbliche. Tali malattie si riscontrano particolarmente nei fanciulli scrofolosi, e quando sono condotti nel nostro anfiteatro, appena li scorgiamo da lontano, possiamo giudicare della natura della loro infermità; s' inoltrano a passo incerto, colle mani dinanzi agli occhi, per difenderli dallo splendore del giorno, e quando giungono di contro alla finestra, fanno un rapido movimento, volgono la testa al lato opposto, ed applicano fortemente le mani sull' organo della vista; si eccitano ad allontanare le mani, ed essi invece le tengono più ferme; se si usa la forza, resistono, e qualora si tenti d' allontanare le palpebre, si agitano violentemente per impedirlo; finalmente, quando vi si arriva, mandano acute strida, tengono l' occhio rivolto convulsivamente in alto, e la cornea trasparente nascosta sotto la palpebra superiore, ed hanno verace orrore per la luce. Ma da che proviene codesta emerofobia? quale è la causa per cui il minimo raggio luminoso determina un' impressione così profondamente dolorosa? Certamente non si può ricercarla nella lesione di quei tessuti dell' occhio che sono del tutto privi di sensibilità. Si tratterebbe adunque d' un' infiammazione dell' iride? ma tale alterazione esiste spesso in sommo grado senza che ne risulti codesto fenomeno. È d' uopo quindi necessariamente ammettere che consista in una flogosi della retina, di quella membrana nervosa dotata di squisita sensibilità, incaricata di ricevere e comunicare le impressioni della luce. L' irritazione di quest' organo reagisce sull' iride, ed induce quello stringimento della pupilla, che tanto di frequente si considera, come dicemmo, qual segno caratteristico dell' iri-

tide. Si concepisce che tutta la differenza esistente fra questi due casi, è riposta in ciò che nell' uno lo stringimento pupillare è l' effetto consecutivo dell'infiammazione della retina, mentre che nell' altro costituisce l' effetto immediato d' una malattia simpatica dell' iride, e ciò che li distingue si è l' estremo orrore della luce che indicato abbiamo.

Una complicazione della cateratta di cui dobbiamo parimenti intrattenerci, e che rende assolutamente vana l' operazione, consiste nella paralisi della retina. È molto interessante lo stabilire in principio l' esistenza di siffatta lesione, onde non tentare un' operazione inutile, ed esporre gli ammalati agli accidenti che ne possono risultare. In mancanza di qualunque altro disordine, (come l' aderenza della capsula cristallina alla superficie posteriore dell' iride) cui si possa attribuire l' immobilità della pupilla, quest'ultimo segno, in generale, è il meno incerto. Ma in alcuni individui si riscontrano certe particolarità atte a procurare, se non assoluta certezza, almeno validissima presunzione in favore dell'esistenza di codesta paralisi. — Un individuo di vent'otto in trent' anni che giace attualmente nelle sale del nostro spedale, è afflitto da cateratta membranosa accidentale, vale a dire, prodotta da contusione riportata alla parte anteriore del globo dell' occhio. La capsula cristallina non si trova totalmente alterata; parecchi punti della sua superficie e del cristallino si mostrano perfettamente trasparenti; tuttavia manca del tutto la visione, e l' infermo non può distinguere il giorno dalla notte. — Una donna piuttosto inoltrata negli anni, operata da M. Dupuytren nel giorno 16 decembre, offrì l'esempio contrario: benchè la lente fosse totalmente opaca, la facoltà di vedere esisteva ancora in debolissimo grado, e la malata poteva distinguere la luce dalle tenebre. Da che deriva questa curiosa differenza? qual' è l' ostacolo che, nel giovane, impedisce qualunque penetrazione ai raggi luminosi? Ognuno infatti deve pensare che in tal circostanza v' ha qualche cosa di più di una semplice cateratta, ed infatti, molte ragioni c'inducono a credere che la causa di tal fenomeno consista in una paralisi della retina, e quindi poca speranza abbiamo di ristabilire la visione. Tuttavia l' infermo chiede d' essere operato, quand' anche l' operazione non gli dovesse ridonare la facoltà di vedere, e senza dubbio il motivo della sua risoluzione si è il desiderio di liberarsi d' una deformità. Spesso individui, particolarmente di sesso femminino, domandano l' operazione in circostanze analoghe, senza speranza di ricuperare la vista, e col solo scopo di liberarsi d' una disformità che offende la loro fisonomia. In una di queste malate il compimento d' un matrimonio dipendeva persino da ciò; talora il professore Dupuytren cedette a codeste considerazioni, senza che ne risultasse alcun danno. Ma tali motivi sono troppo frivoli per un uomo che può vivere senza inconvenienti con un occhio interessato da cateratta; perciò tenteremo di far abbandonare questo desiderio al nostro infermo, qualora decisamente l' operazione ci sembri non poter giovare minimamente al ristabilimento della vista.

Con quanta destrezza siasi praticato l' abbassamento della cateratta, accade più d' una volta, ed è questo uno dei più gravi rimproveri che opporre si possa a tal metodo, accade, ripetiamo, che il cristallino risalga, e collocandosi dietro la pupilla, impedisca alla luce qualunque mezzo di penetrare fino alla rettina. Gli sforzi di tosse, i movimenti inconsiderati eseguiti dall' infermo, e mille altre cause, che troppo lungo sarebbe menzionare, inducono siffatto risultamento. Difficilmente esprimere si può la tristezza nella quale cadono i pazienti, i quali dopo avere momentaneamente ricuperato la vista, ne restano nuovamente privi.

Se la cateratta venne abbassata in massa, due partiti si possono prendere; lasciarla a luogo, aspettando che sia riassorbita, ma ciò avviene talvolta solo dopo trascorso lungo spazio di tempo, e quin-

di val meglio, in generale abbassarla di nuovo, locchè si deve eseguire come se si trattasse di praticare l'operazione per la prima volta.

Si danno casi in cui la cateratta ha tale tendenza a risalire, che M. Dupuytren fu costretto ad abbassarla perfino quattro volte nel decorso di pochi mesi, e notò che questa operazione diminuisce di pericolo in proporzione che la si ripete più di frequente nel medesimo individuo.

In tali circostanze, quasi sempre si rinviene il cristallino ammollito e lanuginoso alla sua superficie, prova dell' azione che i vasi assorbenti avevano esercitato sopra di esso, ed uno degli individui operati nel nostro stabilimento ne offrì l' esempio.

Si vide parimenti il cristallino, abbassato per la prima volta in massa, risalire dopo un certo tratto di tempo, non già del tutto, ma soltanto in parte, sia che l' altra porzione fosse già assorbita, oppure che dopo essersi staccata spontaneamente, sia restata immersa nell' umor vitreo. Un vecchio, operato per la seconda volta da M. Dupuytren, per un accidente di simil fatta, ci presentò un esempio di tale singolarità.

La cateratta può ricomparire dietro la pupilla, anche quando fu operata per lacerazione o per divisione; in tal circostanza, essa si forma per la riunione d' un vario numero di parti della cateratta, divisa, le quali si rialzano, si ragunano, e si confondono dietro la pupilla. Il riassorbimento di questa maniera di cateratte, che si potrebbero denominare *cateratte per agglomerazione*, riesce in generale con maggiore facilità e prontezza di quello delle cateratte semplici. Si scorge allora dopo trascorso un vario tratto di tempo, secondo l' età e lo stato delle forze assorbenti degli infermi, ricomparire gli spazii trasparenti, e dilatarsi finchè la pupilla rimanga totalmente netta. La vista degli ammalati si ristabilisce, s' accresce, e si rinforza in eguale proporzione, ed ogni giorno facendo nuovi avanzamenti la visione, essi non cessano di fare continue scoperte le quali cagionano tanta gioia quanta tristezza aveva recato l' invasione della malattia. Talora ciò nulla ostante, i frastagli di codeste cateratte insistono ostinatamente, ed alterano più o meno profondamente la visione. È d' uopo allora stracciarli, ed allontanarli dall' asse dei raggi visuali.

Il cristallino ha funzioni generalmente note, e qualora si tolga, si abbassi o si distrugga, la visione non si può effettuare come nello stato normale. Alcuni individui miopi rientrano, per la sottrazione del cristallino, in possesso d' una vista ordinaria; ma i presbiti più difficilmente vedono di quello che prima della formazione della cateratta. Quest' ultimi hanno bisogno che una lente artifiziale, collocata innanzi agli occhi, supplisca alla mancanza del cristallino. L' uso di questi occhiali si deve permettere agli infermi solo dopo trascorso molto tempo dall' operazione, altrimenti l' intensità delle impressioni che determinano, infiammerebbe l' occhio, e farebbe perdere il vantaggio dell' operazione, come frequentemente ci venne fatto d' osservare.

Il cristallino stabilmente trattenuto, nella condizione normale, nella sua capsula, sembra divenire più atto a slogarsi, allorchè perdette la propria trasparenza. Talora cangia totalmente di luogo, e passa in una delle due camere, anteriore o posteriore, e più di rado nella prima; tal'altra rimanendo in parte nella sua situazione, si stacca per varia estensione, ed ondeggiando con uno dei lati, chiude imperfettamente la pupilla. Appunto per effetto d' analoghi slogamenti, avvenne ad infermi di cateratta di ricuperare improvvisamente la vista, in conseguenza d' un rapido movimento, o d' un colpo riportato alla testa od all' occhio. Talora il cristallino s'approfonda nel corpo vitreo mentre si effettuano tentativi per estrarlo, oppure passa nella camera anteriore durante l' abbassamento. Finalmente particolari osservazioni dimostrano la facoltà d'alcuni individui, che possono, per così dire, far

passare a piacimento il loro cristallino colpito da cateratta, da una camera dell' occhio all' altra. Il più notevole di cotali esempii, rammentato dal professore, è, senza dubbio, quello esposto da M. Demours nel suo *Trattato delle malattie degli occhi*, e di cui crediamo ben fatto esporre brevemente la storia.

» Vidi talvolta, dice M. Demours, il cristallino opacato passare per la pupilla nella camera anteriore, e quindi ritornare a suo luogo. Alcuni malati possono fargli eseguire a volontà cotale slogamento alternativo. Il signor dottore Tillard e M. Busnel, vecchio chirurgo maggiore, erano a casa mia, nel giorno 7 luglio 1817, allorchè M. Gastel, afflitto da cateratta, fece passare, in loro presenza, il cristallino opacato nella camera anteriore, e poi lo ricondusse dietro l' iride. M. Gastel, subbietto di questa rara osservazione, è calzolajo, dell' età di 31 anno, di buona costituzione, ed abita nella strada della *Tonnellerie*, N.° 44. La cateratta che gli ammorba l' occhio destro incominciò all' età di sei anni, il cristallino opaco discese gradatamente dietro l' iride, verso l' epoca della pubertà. Esso era invisibile ai diciotto anni, ed immerso nel corso vitreo disorganizzato ... Ai diciannove anni, durante un servizio militare molto attivo, tal corpo passò d' innanzi all' iride. I dolori continui sofferti dal malato, gli fecero ottenere un congedo. Mi proposi d' eseguire l' operazione, ma l' infermo desiderando evitarla, gli consigliai d' instillare nell' occhio poche gocciole di soluzione acquosa d' estratto di belladonna, per dilatare la pupilla, e facilitare il ritorno della lente opaca dietro l' iride; di favorire codesto passaggio, rimanendo coricato per ventiquattro ore, sul dorso; ed anche durante questo intervallo, tenendo la testa, di tratto in tratto, per siffatta maniera collocata che il vertice fosse più basso del collo; finalmente di fare istillare qualche goccia d' aceto subitochè il cristallino non fosse più visibile, e ciò collo scopo d' eccitare una flemmasia artifiziale, che valesse a togliere la dilatazione della pupilla, ed a rendere perfino il suo diametro minore di quello che fosse prima dell' uso della belladonna; metodo che in particolari circostanze adoperai con vantaggio. Si eseguì il tutto, e si ottenne il desiderato successo.

« M. Gastel stette per otto anni e mezzo senza patire il suo straordinario accidente, che ebbe nuovamente luogo, da due anni, sino a tre o quattro volte per mese. Basta ch' egli abbassi per inavvertenza troppo all' improvviso la testa, perchè la lente passi d' innanzi all' iride; allora egli soffre, e non può darsi alle proprie occupazioni, finchè sdrajato per terra, col mento all' inalto ed il vertice all' imbasso, lo faccia rientrare, eseguendo fregagioni piuttosto forti sul globo dell' occhio col mezzo della palpebra superiore. Probabilmente, un giorno o l'altro passerò all' estrazione » (1).

Si concepisce, così continua il professore, che tutte queste varietà patologiche rendono necessarie particolari modificazioni nell'esecuzione manuale dell'operazione, e nella cura, secondo le cause e la natura. Se lo stringimento della pupilla è prodotto da infiammazione acuta, gli antiflogistici, l' applicazione delle sanguisughe all' angolo dell' occhio, le ventose scarificate alle tempia, e soprattutto le flebotomie al piede, basteranno a dissiparla; ma se la malattia si trova allo

(1) *Il dott.* Asson *comunicò al dottor* Fario, *estensore degli* Annali Ottalmologici *che formano una delle parti più interessanti dell'* Antologia medica *del consigliere professore* Brera, *un caso di* ernia compiuta della lente cristallina, *da lui osservato nella Clinica del professore* Flarer, *e degno di moltissima attenzione, in quanto che la parte protrusa conservava ancora la trasparenza; come nel fatto citato da Demours, essa passava da una camera dell' occhio all' altra. Chi desiderasse notizie più esatte sopra questo curioso fenomeno patologico, può consultare il pregiabilissimo giornale che citato abbiamo, a pag.* 396 (T.).

stato cronico, se manca qualunque segno d' infiammazione, gli accennati espedienti non possono avere alcun vantaggioso risultato, ed allora si usa con profitto, l' estratto di belladonna per fregagioni, e soprattutto l' acqua di lauroceraso, collo scopo di convenientemente dilatare la pupilla, e rendere più facile l' operazione.

M' insegnò l' osservazione, le cateratte unite a considerevole stringimento della pupilla essere molto di frequente complicate all' aderenza della capsula cristalloide dalla superficie posteriore dell' iride. Se la circostanza di siffatte aderenze avviene allorchè la linfa incomincia soltanto a condensarsi, ed induce una semplice conglutinazione che facilmente si rompe, l' uso dell' estratto di belladonna può riuscire molto vantaggioso, perchè l' iride, dilatandosi all' improvviso per l' azione del medicamento, distrugge con questo moto una gran parte di codesta unione recente, e poco resta a farsi dall' operatore. Ma se le aderenze sono organizzate, diviene assolutamente necessario l' introdurre l' ago da cateratta fra le due membrane, e distruggere l' unione prima d' abbassare il cristallino. L' aderenza dell' iride all' arco cigliare presenta molte varietà nei differenti individui; in alcuni, essa è per siffatta guisa estesa ed intima, che molto difficilmente si separa, allorchè si vuol produrre una pupilla artifiziale; in altri, la pupilla si lacera anzicchè staccarsi; e finalmente in certi altri, si stacca al minimo sforzo.

Negli slogamenti del cristallino, divenuto o no opaco, il nostro professore ammette per regola generale, che qualunque sia il luogo occupato, ogni qualvolta che non cagiona alcun accidente infiammatorio, faccia d' uopo abbandonarlo a sè stesso, ma operare, subitochè si manifesti il più lieve indizio d' infiammazione. Infatti, se non è opaco, a nulla gioverebbe l' estrarlo, e nel caso contrario, la natura ne effettua l' abbassamento. Allorchè il cristallino si trova infossato nel corpo vitreo, basta evidentemente lasciarlo nel luogo che occupa, giacchè le cose si trovano in uno stato analogo a quello che risulterebbe dall' operazione per abbassamento, ed il cristallino è sottoposto, come in conseguenza di questa, all' azione dei vasi assorbenti. Allorchè si rinviene nella camera anteriore dell' occhio, l' operazione riesce facile e semplice, nel maggior numero dei casi, si pratica una picciola incisione alla cornea, ed il corpo straniero cade da sè stesso, oppure se ne compie l' estrazione coll' ago; e tale appunto è il metodo seguito generalmente dai pratici.

M. Dupuytren fu il primo che si allontanò dalla strada comune, operando un caso di simil fatta, nel 1819, in maniera insolita e fino allora senza esempio. Un veterano, dell' età di 34 anni, accolto all' Ospitale maggiore nel giorno 2 novembre, aveva la camera anteriore dell' occhio sinistro riempiuta intieramente da un corpo ritondato, di color bianco opalino, e formato dal cristallino divenuto opaco, che aveva spontaneamente oltrepassato la pupilla, in un momento in cui, per quanto sembra, l' infermo abbassava fortemente la testa. L' occhio mostravasi rosso, infiammato, doloroso, e lacrimante, ed intensa era la cefalalgia. Col salasso al braccio, con un bagno ed un purgante, si dissiparono tali perturbazioni, ed il professore, due giorni dopo, passò all' operazione, praticandola nella maniera che siamo per descrivere: L' ammalato essendo coricato in letto, colla testa innalzata da cuscini, s' insinuò l' ago a due linee circa dell' unione della cornea trasparente colla cornea opaca; l' operatore gli fece attraversare la camera posteriore, penetrò nell' anteriore, uncinò il cristallino, lo fece ripassare nella camera posteriore, nel fondo della quale lo tenne abbassato per qualche tempo, e poi ritirò l' ago. Il paziente potè vedere la mano che gli aveva ridonato la vista, e distinguere le persone che assistevano all' operazione. Felici furono le conseguenze, e l' individuo abbandonò l' ospitale, sei giorni dopo, avendo la pupilla

perfettamente netta, vedendo benissimo, e non soffrendo il più lieve dolore. Perciò trapassare coll'ago la sclerotica, la camera posteriore, ritornare nell'anteriore, aggrappare il cristallino, ricondurlo nella camera posteriore, ed abbassarlo nel corpo vitreo, è il processo operativo seguito da M. Dupuytren in tale circostanza. Accenneremo l'opinione del professore sul valore di questa guisa d'operare, sino ad ora ignota, ed adottata per un caso assolutamente particolare, allorchè egli avrà trovato l'opportunità di occuparne i suoi uditori (1).

Abbiamo esposto le principali idee del Barone Dupuytren sulla cateratta; nelle successive distribuzioni, riferiremo le osservazioni che valgono a giustificare questi precetti generali (2).

ARTICOLO II. (*)

DEI TUMORI E DELLE FISTOLE LAGRIMALI.

Del metodo curativo adottato da M. Dupuytren, e dei suoi risultamenti.

La malattia che induce la fistola lacrimale si appalesa sotto due forme distintissime, che dipendono dai suoi gradi successivi di sviluppo, e che a torto si confondono, nell'ordinario linguaggio, sotto la stessa denominazione. Finchè non esiste apertura che stabilisca una comunicazione all'esterno del sacco lacrimale, non si può dare fistola; ma si osserva allora un vario grado di dilatazione di quest'ultimo, locchè costituisce il *tumore lacrimale*, ed è il primo periodo della malattia; il perforamento del sacco, ossia la *fistola*, forma il secondo.

Il tumore lacrimale si sviluppa, e cresce per l'ordinario in modo quasi insensibile. In principio si tratta d'un gonfiamento appena distinto, situato all'interno ed al di sotto del grand'angolo dell'occhio, al di sotto ed all'indietro del tendine retto del muscolo orbicolare delle palpebre. Circoscritto, conservando il colorito della pelle, mancando di dolore, questo tumore si vuota con facilità in principio, allorchè lo si preme, sia pel flusso della materia che contiene attraverso i punti lacrimali, oppure, ciò che più di rado avviene, per la scolazione di codesta materia nella narice. L'epifora che accompagna i suoi primi sviluppi, diviene sempre più rilevante, ed alla fine tutte le lacrime si spandono per la guancia. L'occhio ammalato è sempre rossastro; la congiuntiva presenta lieve injezione; le palpebre si mostrano manifestamente enfiate, soprattutto ai loro margi-

(1) *M. Hatin, nella sua* Scelta d'osservazioni cliniche raccolte all'Ospitale maggiore di Parigi nella divisione di M. Dupuytren, *riferisce quattro casi di cateratta, che vennero operati col metodo dell'abbassamento, e furono susseguiti da felice riuscita, qualora eccettuar si voglia qualche sinistra insorgenza che venne abbattuta, e si trova esposta con tutte le sue particolarità nell'opera menzionata.* (T.)

(2) *Codesto processo operativo si può utilmente raccomandare, e mettere in opera, quando nell'atto d'eseguire l'abbassamento della cateratta, sfugga la lente opacata ed indurita per la pupilla nella camera anteriore. Così si risparmierebbe una nuova operazione, quale si è quella di tagliar la cornea, ed estrarre per questa la lente; d'altra parte non si rischierebbe, lasciando la lente nella camera anteriore, di vedere l'occhio maltrattato o distrutto dall'infiammazione.* (A)

(*) *Articolo IX, tomo III.*

ni liberi che, alla mattina, si trovano incollati da una sostanza tenace e gialla, separata dai follicoli irritati di Meibomio.

L' infermità può durare per molto tempo sotto questa forma, senza fare notevoli avanzamenti, ma alla fine le pareti del tumore si assottigliano, ed esso non vuotasi più; il calore ed il dolore si manifestano alla regione interessata, e la superficie arrossa e s' infiamma. Spesso la flogosi dilatasi alla totalità delle palpebre, alle guancie, al naso, e perfino alla fronte. L'occhio diviene rosso; il fluido che lo bagna e si spande sulla guancia, acquista maggior calore ed agrezza. Il tumore offre l' aspetto d' un flemmone acuto e ondeggiante, ed alla fine s' apre. A quest' epoca, l' epifora diminuisce in quasi tutti gli individui, perchè le lacrime trovano, per l' apertura viziosa del sacco, uno scolamento che il canale nasale per lo innanzi non permetteva; il liquido evacuato dalla fistola, consiste in un mescuglio di lacrime e di mucosità purulente. In molti casi, l'insistenza della flemmasia cagiona la disorganizzazione dei tessuti ammorbati, e la dilatazione della malattia alle parti vicine. Si sviluppano vegetazioni nel tragitto fistoloso, ed i margini sono contornati da durezze callose, la membrana mucosa del sacco e del canal nasale si ammolisce, diviene fungosa, si distrugge perfino per varia estensione, ed il periostio interessato essendo da cotale consumazione, l' osso unguis ed anche le parti vicine dell' osso mascellare rimangono allo scoperto, e cacciate nel fondo della fistola. Codesta carie non aspetta sempre per formarsi, che la malattia sia giunta al grado che abbiamo descritto, giacchè talvolta la si osserva prima che il tumore lacrimale siasi aperto, e quindi prima dell' esistenza della fistola. Abbiamo attualmente sott' occhio un esempio di cui poco sotto riferiremo la storia.

Da ciò che esponemmo in riguardo a tal malore, facilmente si riconoscono i suoi caratteri, ed i segni sui quali si fonda la diagnosi. Non ci tratteremo a discorrere le differenti parti di questo argomento, giacchè non è nostro proponimento di dare un trattato chirurgico di ciascuna specialità, ma d' accennare le considerazioni pratiche più importanti che ci vengono suggerite da fatti sottoposti alla nostra osservazione. Diremo tuttavia brevemente della causa della lesione primitiva del sacco lacrimale, origine della malattia. Scarpa la ripone nel flusso palpebrale, considerando in siffatta maniera l' alterazione del sacco lacrimale sempre come secondaria alla flemmasia delle palpebre. Per sua opinione il liquido purulento, portato nelle vie lacrimali, le irrita, le infiamma; in seguito il sacco ed il condotto nasale si esulcerano, si forano, e finalmente le parti ossee vicine partecipano all' alterazione, e da ciò derivano i quattro gradi stabiliti dal celebre professore di Pavia. Ma più recenti indagini dimostrarono le strade lacrimali, come tutti i condotti escretorj, dover la maggior parte delle loro malattie alla lesione della membrana mucosa che le tappezza. Allorchè un punto qualunque di siffatta membrana s' infiamma, subito il tessuto fibro-celluloso esterno diviene la sede d' una congestione attiva che ristringe maggiormente l' area del condotto interno, e tale stringimento diventando esso pure una causa permanente d' irritazione, l' afflusso sanguigno continua ad accrescersi, i tessuti violentemente infiammati si rammolliscono, poi s' esulcerano, e si forma la fistola. Il canale stenoniano, l' uretra, il retto intestino, il cieco, l' esofago ed altri condotti analoghi, spesso presentano irrefragabili esempii di codesta specie d'etiologia. Tutte le cause, per conseguenza, che valgono a mantenere un' irritazione continua nell'occhio, nelle palpebre o nella membrana mucosa delle cavità nasali, sono del pari i lontani moventi dei tumori lacrimali. È per tal modo che si scorgono manifestarsi di frequente negli individui biondi, pallidi, che hanno la congiuntiva abitualmente injettata, i margini delle palpebre rossastri, cisposi; si appalesano

del pari in conseguenza della rosolia, del vajuolo, della scarlattina, malattie che tanto spesso lasciano irritazione all'apparecchio oculare ed ai risalti palpebrali; gli erpeti ripercossi, le croniche malattie veneree, lo stato scrofoloso della costituzione, facilitando lo sviluppo e l'insistenza delle flogosi oculo-palpebrali, cagionano parimenti quelle delle vie lacrimali, e quindi la manifestazione dei tumori e delle fistole che ne sono il risultamento. Le cause puramente meccaniche possono determinare inoltre l' enfiato del sacco lacrimale, e per conseguenza la sua corrosione. Abbiamo osservato in un individuo, la mancanza congenita del canal nasale; il sacco era forato, e l' infermo guarì colla formazione d' una strada artifiziale alle lacrime (1).

Risulta quindi dall' etiologia ai nostri giorni generalmente accordata ai tumori ed alle fistole lacrimali, doversi applicare il metodo antiflogistico fino dall' incominciamento della malattia. Infatti è d' uopo rammentarsi, che tali infermità sono, come facemmo osservare, la conseguenza d' uno stato infiammatorio, per consueto comunicato dall' occhio o dalle palpebre, oppure anche dalla membrana mucosa del naso al sacco ed al canale che ne sono la sede. Gli espedienti destinati a compiere codesta indicazione, di frequente bastano soli, senza che faccia mestieri passare ad alcuna operazione.

Ad un' epoca più inoltrata, allorchè tuttavia l' infermità è ancora semplice, ed il sacco lacrimale si trova mediocremente dilatato, oppure v' ha un perforamento recente non accompagnato da callosità, vegetazioni fungose, disorganizzazione della membrana mucosa, carie degli ossi vicini, la medicazione antiflogistica, accompagnata dai rivulsivi, dai suffumigi e da altri mezzi analoghi, spesso ancora basterà per ottenere una durevole guarigione; finalmente se la malattia giunse a tal grado d' intensità che faccia d' uopo necessariamente ricorrere all' operazione, sarà ben fatto, ciò nulla ostante, sottoporre l' infermo ad una cura antiflogistica preparatoria, se un grado notevole di flogosi si nota all' occhio, alle palpebre ed ai tessuti vicini.

L' attenzione del chirurgo non deve essere fissata soltanto all' infermità locale, ma fa di mestieri indagare inoltre diligentemente le cause che l' hanno prodotta, e dirigere le ricerche sul complesso dalla costituzione del soggetto, e sulle sue precedenti malattie.

Se fosse l' effetto delle scrofole, della virulenza venerea, degli erpeti ripercossi, o d' altri malori, si abbatteranno le prime, e si richiameranno quest' ultimi alla sede primitiva, in pari tempo che si applicheranno localmente quei mezzi che servono all' uopo.

Negli ospitali, molto di rado si presenta l' opportunità di tentare la guarigione della malattia, con mezzi differenti dall' operazione, perchè in generale gl'infermi chiedono aiuto solamente quando la fistola s' è già da lungo tempo stabilita, o che il tumore nasconde disordini tali che fa d' uopo affrettarsi ad aprirlo, e disostruire il canal nasale.

Per eseguire codesta operazione secondo il metodo di Dupuytren, basta al chirurgo un bistorino ordinario, con lama ristretta e punta solida, ed una cannuccia assettata alla caviglia, che in seguito descriveremo; l' infermo deve essere adagiato sopra una seggiola piuttosto bassa e solida, di rimpetto ad una finestra be-

(1) *Accordando che la patogenia della fistola lacrimale offerta da* M. Dupuytren *sia più consentanea al fatto di quella di* Scarpa, *vorremmo che oltre il tumor lacrimale e la fistola, che sono due gradi differenti dello stesso processo morboso, si prendesse in ispeciale considerazione quello stato del sacco lacrimale indicato col nome di* blenorragia del sacco lacrimale. *Tale infermità suol precedere la formazione del tumore lacrimale; può insister lungamente, ed anche per anni, senza che ne segua il tumore; finalmente esige particolari cure, colle quali si può talvolta impedire che il processo morboso continuando si cangi in tumore ed in fistola* (A).

ne rischiarata, colla testa arrovesciata all' indietro contro il petto d' un assistente, che la tiene immobile colle mani; il corpo sarà ravvolto in un lenzuolo che coprirà anche gli arti superiori. Il chirurgo s' assicura allora, prima di operare, della situazione esatta del risalto mascellare dell' orbita presso al grand' angolo dell' occhio. Non di rado avviene di ritrovare codesto risalto più alto o più basso, più saliente o più infossato, che a prima vista non si credesse, e tali varietà potrebbero ingannare l' operatore, e fargli fallare l' apertura del sacco. D' altra parte, il tendine retto del muscolo orbicolare delle palpebre deve essere del pari esaminato con diligenza, giacchè la sua disposizione non è costante. È d'uopo conficcare l' istrumento fra questo tendine che si deve lasciare intatto all' inalto, ed il risalto mascellare dell' orbita al di sotto del quale non si trova più sacco. Presenti sempre si terranno codesti principii elementari, perchè decidono della riuscita dell' operazione.

La seguente osservazione ci farà conoscere il processo operativo che M. Dupuytren adottò da lunghi anni, metodo che unisce la facilità dell' esecuzione alla sicurtà ed alla prontezza dei risultamenti.

Osservazione I. — Alessandrina Chalon, d' anni trentasei, di temperamento linfatico, regolarmente mestruata, si presentò al nostro spedale per esservi medicata d' una fistola lacrimale che l' affliggeva all' angolo interno dell' occhio sinistro. Questo male, di cui non poteva indicare la causa, risaliva a più di sei anni.

Nei primi cinque anni, esisteva lacrimazione continua, e per conseguenza difficoltà somma nella visione, siccità della narice corrispondente, e cefalalgia dello stesso lato. Trascorso un certo spazio di tempo, in settembre, si appalesò un tumoretto all' angolo interno dell' occhio; era compressibile, e spariva in qualche maniera a volontà, ed a tal uopo bastava che l' inferma appoggiasse il dito sulla prominenza che formava, ed il liquido sfuggiva quasi totalmente pei punti lacrimali. Poco dopo si manifestò un rossore risipelaceo, che si dilatò alle parti vicine; il tumore s' aprì e si votò.

Ciò nulla ostante, codesta apertura si chiuse, e comparve un nuovo tumore più voluminoso del primo; anche questo s' aprì, e si stabilì difinitivamente una fistola. L' inferma riparò all' Ospitale verso la fine del mese di gennaio successivo.

Il tumore aveva la mole d' una nocciola e presentava nel centro un' apertura fistolosa che stabiliva una comunicazione fra il sacco lacrimale e l' esterno, e per la quale esso vuotavasi totalmente. Assai copiosa era la lacrimazione, l' occhio molto sensibile e rosso, la narice corrispondente secchissima, la testa dolorosa dallo stesso lato, la palpebra inferiore innalzata e che ricopriva più della metà dell' organo visuale; le parti vicine si mostravano molto infiammate, e sulle guancie si scorgevano solchi tracciati dal passaggio delle lagrime.

Agevole riusciva da siffatti sintomi riconoscere subito la natura della malattia, e l' indicazione che si doveva soddisfare. Passati alcuni giorni in riposo, ed adoperando i mezzi antiflogistici, M. Dupuytren praticò l' operazione nella seguente maniera: essendo seduta la paziente nel modo che abbiamo indicato, l' operatore si colloca d' innanzi a lei, incide il sacco lacrimale per l' estensione d' alcune linee; caccia il bistorino nella parte superiore del canal nasale, tenendo la lama dell' istrumento in legger grado innalzata ed appoggiata all' indietro; introduce e fa scorrere all' innanzi della superficie anteriore di questa lama l' estremità libera ed unita d' una cannuccia assettata sulla sua caviglia; ritira allora il bistorino, ed approfonda la cannuccia, col mezzo di mediocre pressione, nel canal nasale che deve occupare per tutta la sua lunghezza, in guisa che il suo carello sia totalmente nascosto nel fondo della parte inferiore del sacco lacrimale. Estratta che si abbia la caviglia, si lascia a luogo la cannuccia. Poche gocciole di sangue scolano dalla narice verso la fine dell' operazione.

Tale processo adunque, come si scorge, è uno più semplici, facili, e pronti che immaginar si possa, concistendo in una picciola incisione al di sotto del grand' angolo dell' occhio, colla quale si apre il sacco lacrimale, ed in seguito s'introduce in quest' ultimo e nel condotto nasale, una cannuccia destinata a sostituire in guisa permanente, per così dire, il canal nasale. Ecco in che consiste la cura d'una malattia che tanto esercitò il genio dei chirurghi.

Onde assicurarsi che il tubo sia convenientemente collocato, il professore chiuse l' orificio anteriore delle fosse nasali dell' inferma, e la eccitò ad eseguire uno sforzo sostenuto d' espirazione, come per soffiarsi il naso. L' aria s' insinuò nella cannuccia pel suo orifizio interno, e subito uscì con distintissimo fischio attraverso la sua base per l' apertura effettuata al canal lacrimale. Codesta prova viene ripetuta dal professore in tutti gli individui che opera, e se d' altra parte, questi ultimi, soffiandosi il naso, evacuano un poco di sangue o d' altre materie, è dimostrato evidentemente che la comunicazione si trova ristabilita fra la parte superiore delle strade lacrimali ed il naso. Un risultato contrario indicherebbe che l' operazione non è compita.

La riuscita di tale operazione fu così prospera in questa donna, che, quattro giorni dopo, non si poteva accorgersi che essa avesse patito la fistola lagrimale. La leggera ferita praticata al sacco lacrimale erasi perfettamente cicatrizzata, e non esisteva più alcun indizio di tumore, di lacrimazione, e neppure d' incomodo o difficoltà nella visione. Questa femmina non si era accorta della presenza d' un corpo straniero nelle vie lacrimali, e dopo venti giorni, abbandonò l' ospitale, intieramente guarita dalla sua fistola, e godendo d' altronde buona salute.

Dopo avere descritto il metodo operativo adottato da M. Dupuytren, passiamo ad accennare in che consista la cannuccia, che questo celebre pratico introduce, e lascia a permanenza nel canal nasale. Da lungo tempo la chirurgia aveva riconosciuto, in codesta malattia, l' indicazione di restituire al canal nasale tutta la sua libertà e tentava di giungere a tale scopo insinuando cilindri inerti destinati a sostenere le sue pareti, a mantenerle slontanate, ed a sostituire in certo qual modo la membrana mucosa di cui guarniscono e ricoprono la superficie. Foubert, ed in seguito Pellier, Beniamino Bell, Waten, Mirault, avevano concepito, e posto ad esecuzione, nel secolo passato, l' idea di sostituire ai fili di piombo, alle corde di minugia, una cannuccia che agisce nello stesso tempo qual mezzo dilatante, e come condotto aperto alle lacrime. In principio semplice e corta, e destinata a sfuggire ben presto per le fosse nasali, fu perfezionata da Flajani che la rese conica e più lunga. Ma gli istrumenti di questi antichi chirurghi erano molto imperfetti, ed i loro processi operativi da lungo tempo caddero nell' obblio.

Il professore Dupuytren colpito dall' esattezza di tale indicazione, riprese la cannuccia di Foubert, ma per siffatta maniera modificando il processo operativo e l' istrumento, che a buon dritto si può dire che ambedue gli appartengono, e ch' egli nulla deve in tal riguardo ai suoi antecessori. Seppe addattare perfettamente la cannuccia al canal nasale, renderla più facile a tollerarsi, meno disposta a cadere nelle cavità nasali, od a risalire verso il sacco lacrimale; in una parola renderla perfettamente idonea a soddisfare agli usi cui l' ha destinata.

La cannuccia usata dal professore è d' oro o d' argento, fatta a bella posta per l' infermo che si tratta d' operare, lunga d' otto in nove linee per gli adulti, e di cinque in sei pei fanciulli, un poco più larga in alto che in basso, fornita alla sua estremità più voluminosa d' un cerchiello ritondato e poco saliente. Se fosse più lunga, appoggierebbe in basso contro la volta delle fosse nasali, od innalzerebbe la parete anteriore del sacco lacrimale, se troppo corta, discenderebbe sotto alla piegatura vascolare del canal nasale, e

riuscirebbe, in certi casi, inutile. Molto leggermente incurvata all' innanzi, per addattarsi meglio alla direzione del canal nasale, la sua estremità inferiore è tagliata a guisa di becco di flauto. Tale ordigno viene assettato ad una caviglia formata d' un fusto di ferro, incurvata ad angolo retto. La parte che penetra nella cannuccia deve riempirla esattamente; l' altra che serve di manico è molto più lunga, ed in forma di spatola. È importante che l' estremità libera di codesta caviglia sia in tal modo addattata al becco della cannuccia, che non ne risulti alcuna prominenza ineguale, che possa offendere le pareti del canale; la cannuccia inoltre non deve avere alcuna apertura laterale. Abbiamo già accennato in qual maniera si debba introdurla nel canal nasale.

L' operazione che descrivemmo viene praticata dal professore con tale prontezza e rapidità, che più d' ordinario gl'infermi ignorano totalmente che si abbia introdotto un corpo straniero nelle loro vie lacrimali, non s' accorgono della sua presenza, e parecchie volte accadde che il professore fu costretto a replicare l' introduzione della caviglia, e farla risuonare contro la cannuccia per convincerli. Altri provano lieve solletico, ed oscurissima sensazione d' impedimento, che si dissipa nello spazio di ventiquattro ore. Tali sono parimenti i risultati che ci presenta l' osservazione seguente, nella quale codesto metodo curativo ottenne perfetta e prontissima riuscita, malgrado l' antica data della malattia, ed i disordini che aveva indotto.

Osservazione II. — F. L. A. Galan, dell' età di quindici anni, ben formata e mestruata, aveva al grand' angolo dell'occhio destro una fistola lacrimale perfettamente caratterizzata. Erano trascorsi sette anni da che, per la prima volta, l'inferma s' era accorta d' insolita lacrimazione sviluppatasi senza causa conosciuta. Lo scolamento divenne sempre più abbondante ed incomodo; si era applicato un vescicante alla nuca, mantenendolo aperto per lungo tempo. Parecchi altri vescicatorii furono posti successivamente alle braccia senza che ne risultsse alcun miglioramento.

Due mesi prima della sua entrata nello spedale, si manifestò un tumore al grand' angolo dell' occhio destro; molle in principio, di facile compressione, ed indolente, ben presto si fece stirato, caldo, e doloroso.

L' infiammazione si dilatò alle parti vicine; si formò un' apertura nel centro del tumore, e vennero evacuate molte lacrime miste a marcia. Allora diminuì l' enfiato, cessarono i dolori, meno considerevole era la lacrimazione, e l' inferma sentivasi molto meglio. Ma poco dopo essendosi chiusa l' apertura, si tornò a formare il tumore che divenne più voluminoso della prima volta; la flogosi s' accrebbe, e si stabilì un' altra fistola, che insisteva ancora allorchè la giovinetta fu accolta nell' ospitale. L' occhio era allora violentemente infiammato, lacrimoso; le palpebre si mostravano molto rosse e gonfie; una materia acre e calda, formata da marcie e lacrime, scolava sulla guancia.

S' impiegarono tre giorni in una medicazione preparatoria, e nell' abbattere la infiammazione da cui erano colpite le parti, ed in seguito si praticò l' operazione seguendo il metodo ordinario. Immediatamente dopo, la giovine inferma interrogata, rispose in guisa da provare che non aveva alcuna sensazione della presenza della tenta nel canal nasale, e fu d'uopo renderle conto di ciò che si era eseguito. Trascorsi cinque giorni, la picciola ferita era intieramente cicatrizzata, l' infiammazione svanita, e nell' ottavo giorno, si distingueva appena da qual lato esistesse la malattia. L' operetta uscì dallo stabilimento diciotto giorni dopo la sua entrata.

Si propose di modificare il processo di M. Dupuytren, ai nostri giorni generalmente ammesso dai chirurghi francesi, nella seguente maniera: essendo inciso il sacco lacrimale, s' introduce nel canal nasale l' estremità d' un lungo stiletto, il

quale spinto profondamente, sforza con tanta maggiore facilità l'ostacolo, quanto è più sottile. Allora si fa discendere la cannuccia collocata anticipatamente sullo stiletto che le serve di guida, e le impedisce di sviarsi. Allorchè il padiglione di codesta cannuccia è giunto vicino all'apertura della pelle, si ritira lo stiletto, e lo si sostituisce con una caviglia molto corta, col mezzo della quale si abbassa la cannuccia a profondità conveniente. Ma lo stesso autore di tale modificazione, concede ragionevolmente, che essendo più complicata del metodo del chirurgo in capo dell' Ospitale maggiore, non offre tuttavia alcun particolar vantaggio.

Benchè il processo di M. Dupuytren sia certamente il più efficace di quelli sino ad ora usati, e soddisfaccia a tutte le indicazioni, non si mancò di apporgli come vizii essenziali alcuni inconvenienti, e certi accidenti indotti dalla presenza della cannuccia. Lungi dal negarli il professore medesimo fu il primo ad esporli, a presentarne esempii, onde meglio si conoscano gli espedienti coi quali si possano togliere.

Tra tali inconvenienti, si nota in principal guisa il risalimento della cannuccia nel sacco lacrimale, oppure la sua caduta nelle fosse nasali per l' estremità inferiore del canal nasale. Il primo accidente, dopo un vario tratto di tempo, eccita infiammazioni, esulcerazioni, ascessi che rendono necessaria l'estrazione della cannuccia, locchè si effettua nella seguente maniera; abbiamo fatto fabbricare, dice il professore, una piccola caviglia d' acciajo, analoga a quella che serve ad introdurre la cannuccia, la parte di codesta caviglia che s' introduce in quest' ultima è fessa, e le sue due porzioni si allontanano per propria elasticità. Ciascuna di queste è terminata da un uncinetto, le cui punte sono dirette all' infuori. Quando s' introducono, sono tenute avvicinate da una picciola viera che si ritira a piacimento. Subitochè la loro estremità inferiore sorpassa il becco della cannuccia, esse allontanansi per effetto dell' elasticità, i due uncinetti appoggiano sui risalti della cannuccia, e non si può ritirare la caviglia senza estrarre anche la tenta. Siffatto meccanismo è semplicissimo, e l' istrumento si applica molto facilmente. Indispensabile allorchè la cannuccia determinò accidenti senza slogarsi, si può assolutamente tralasciarlo quando questa salì molto alta nel sacco lacrimale, giacchè allora basta infatti eseguire una picciola incisione al sacco, per poterla prendere ed estrarre agevolmente colle pinzette da allacciatura.

L' allargamento dato alla parte superiore della cannuccia ha per iscopo di prevenire la sua caduta nelle fosse nasali, e la impedisce in fatto. Ciò nulla ostante tale inconveniente accade talvolta, e l'ordigno irrita ed infiamma la membrana mucosa di queste cavità, la esulcera, la distrugge, e fora perfino la volta palatina. Parecchie volte M. Dupuytren vide infermi nei quali essa faceva una prominenza variamente considerevole nella bocca. Siccome l' istrumento è tagliato a guisa di cono, la sua estrazione per la volta palatina presenta alcune difficoltà, e per effettuarla sarebbe d' uopo esercitare sforzi rilevanti che certamente riuscirebbero dannosi. In tale circostanza, fa di mestieri rispingere la cannuccia da basso in alto nelle fosse nasali, ed estrarla in seguito per le narici anteriori colle pinzette d' allacciatura, oppure colle pinzette ordinarie.

Osservazione III. — Una donna era stata operata col metodo di M. Dupuytren, e portava la cannuccia da diciotto mesi. In questo frattempo non risentì alcun incomodo della malattia, di cui non rimaneva la più leggera traccia. Ma da pochi giorni si erano appalesati al grand'angolo dell' occhio, dolore ed enfiato unito a rossezza. Premendo questo punto, si sentiva ondeggiamento, e la presenza d' un corpo straniero che consisteva nella cannuccia risalita nel sacco lagrimale. Si avrebbe potuto respingerla facilmente nel canal nasale, ma M. Dupuytren pensando che un trattenimento di diciotto mesi

avesse dovuto ristabilire sufficientemente la libertà di questo condotto, si determinò a toglierla, ed a tal uopo eseguì un' incisione al di sotto del tendine del muscolo orbicolare delle palpebre, come per l' operazione ordinaria della fistola. Si sentì la cannucoia, la si pose allo scoperto, e la si estrasse facilmente colla pinzetta da legatura. Ben presto cessarono gli accidenti, e la donna era perfettamente guarita pochi giorni dopo (1).

Del resto, i menzionati inconvenienti che da alcuni si giudicarono molto frequenti, sono al contrario rárissimi, e non possono diminuire i vantaggi del metodo operativo. Secondariamente, codesta infermità è spesso l' effetto di cause generali, come, per via d' esempio, la virulenza venerea o scrofolosa, e se il chirurgo non potendo giungere alla cognizione di tali cagioni, perchè gl' individui dissimulano le malattie da cui furono precedentemente colpiti, non aggiunge una cura generale alla locale, riesce evidente che l' insufficienza dell' operazione non si può attribuire al metodo prescelto. Finalmente, le male riuscite dovute alla maniera imperfetta con cui alcuni pratici eseguiscono il processo immaginato da M. Dupuytren, non possono essergli rimproverate. Perciò accadde, per esempio, che invece di collocare la cannuccia nel canal nasale, la s' insinuò nell' orbita, o nel seno mascellare, dopo aver forato la parete inferiore dell' orbita, oppure anche nella spessezza delle parti molli, ed all' innanzi dell' osso mascellare. Ecco un fatto curioso relativo a questo argomento:

Osservazione IV. — Un uomo era stato operato d' un tumore lacrimale, seguendo il metodo di M. Dupuytren. La malattia non guarì, continuarono gli stessi accidenti, e non si appalesò alcun miglioramento. Essendo stato chiamato il professore ad esaminare codesto infermo, trovò all' innanzi del graud' angolo dell' occhio, e sui lati del naso, un corpo straniero collocato sotto la pelle, e consistente nella cannuccia. Il medico che aveva eseguito l' operazione, personaggio d' altronde di molta abilità, riconobbe ben presto egli stesso l' errore che aveva commesso. Si tornò ad incominciare l' operazione, ed avendola convenientemente praticata, il malato guarì benissimo in pochi giorni.

Il risultato generale della pratica di M. Dupuytren, che veramente merita d'esser conosciuto, ridurrà al loro giusto valore, meglio della storia dei fatti separati, i rimproveri attribuiti al suo metodo operativo. Il numero delle caviglie rimaste fra le sue mani dopo le operazioni eseguite nella pratica particolare, il ristretto dei registri dell'Ospital maggiore, e questi due dati confrontati cogli indizii offerti dagli armajuoli che fabbricarono gli istrumenti dimostrano che il numero degli individui operati da M. Dupuytren, seguendo il suo processo, dai venti anni che lo mette in pratica, è, *annualmente*, di più di:

1.° Nella sua pratica particolare	50
2.° All' ospitale	100
	150

Questa cifra moltiplicata per 20, ossia per gli anni d' esercizio dà la somma di 3,000 operati. Sopra codesto totale veramente straordinario, e che dimostra quan-

(1) *Da questa osservazione si scorge che l' introduzione d' un corpo straniero nelle vie lacrimali, dopo trascorso un vario spazio di tempo basta a ristabilire la libertà del canale, e non è di mestieri che sempre vi rimanga insinuato. I metodi generalmente adottati per guarire la fistola lacrimale tendono appunto a tale scopo, e lo soddisfano benissimo, ond' è che non si può dissimulare essere uno dei maggiori inconvenienti del processo operativo del barone* Dupuytren *il trattenimento della cannuccia, che d' altronde neppure il suo autore può negare non sia in qualche circostanza il motivo che costringe a passare ad un' altra operazione, la quale in ultima analisi consiste nell' estrarre il corpo straniero, e quindi cangiare il processo di M. Dupuytren nei metodi ordinarii* (T).

to sia frequente tal malattia, soprattutto, allorchè si consideri che in Parigi vi sono parecchi altri stabilimenti in cui la si cura, il numero delle guarigioni fu di nove sopra dieci, o di novanta sopra cento. Certamente non v'ha alcuno dei metodi conosciuti che possa vantare una proporzione tanto vantaggiosa.

Sino ad ora occupati ci siamo della medicazione del tumore e della fistola lacrimale soltanto, ossia senza alterazione straordinaria delle parti, ma in molti casi esistono complicazioni cui fa d'uopo apporre medicatura speciale. Talvolta l'orifizio della fistola è contornato da picciole vegetazioni fungose, che si devono recidere colle forbici curve sul piano, oppure cauterizzare col nitrato d'argento fuso. Se i punti lacrimali sono chiusi, l'operazione non toglie l'epifora, e le lacrime continuano a stillare abbondantemente sulle guancie; si possono deostruire facilmente collo stiletto d'Anelio quando sono semplicemente ingorgati; ma tale complicazione riesce quasi assolutamente incurabile, se risulta dall'adesione delle pareti dei condotti lacrimali per una certa estensione (1).

Se esiste semplice scopertura, o carie dell'osso unguis, dopo aver deostruito il canal nasale e collocato la cannuccia, si medica la cavità del sacco con filaccia molli, e si aspetta per lasciar chiudere la ferita esterna, che la superficie dell'osso sia coperta, o che avvengano le sfaldature. D'altronde queste medicazioni non sono rigorosamente necessarie, giacchè osservasi generalmente che, col processo di M. Dupuytren, la scopetura o la carie guarisce spontaneamente, e senza mezzi particolari. Nel perforamento dell'osso unguis e della porzione della membrana pituitaria che ne tappezza la superficie interna, comunicando la cavità del sacco lacrimale con quella delle fosse nasali, le lagrime, la mucosità, la materia purulenta trovando, per questa via, uno scolamento più facile di quello della fistola esterna, questa deve necessariamente chiudersi, e lo scopo che il chirurgo si proponeva coll'operazione, si trova soddisfatto. Basta adunque lasciare che le cose seguano il corso naturale, riserbandosi a praticare l'operazione come nei casi di fistola semplice, qualora si chiudesse l'apertura dell'osso unguis. Perciò si trova in I. L. Petit l'osservazione d'un fanciullo che aveva quest'osso forato, e portava in codesta apertura una grossa tenta applicata secondo il metodo di Woolhouse; tal corpo straniero irritava le parti, e le manteneva esulcerate, per cui fu di mestieri estrarlo. La piaga dell'osso si chiuse, e si procurò la guarigione deostruendo il canal nasale.

Non abbiamo divisato di descrivere i varii metodi di cura, ed i numerosi processi operativi, adottati dai chirurghi fino dal secolo pasato. Alcuni furono giudicati definitivamente ed abbandonati, altri aspettano la sanzione dell'esperienza; ma quello di M. Dupuytren conserva, sopra tutti, immensi ed incontrastabili vantaggi. Termineremo questo articolo con un rapidissimo sunto storico della malattia di cui ci siamo occupati.

Tale infermità fu conosciuta da Ippocrate, Celso, Galeno, e dagli altri antichi; ma dessi avevano idee incertissime della sua natura, perchè ignoravano totalmente le disposizioni anatomiche dell'apparecchio. Solo nel secolo decimosesto il tumore e la fistola lacrimale furono bene descritti da Falloppio e Leone.

Le cause sono di tre ordini: generale, come le scrofole, gli erpeti, la sifilide, ed altre analoghe; locali, ma che hanno se-

(1) *È questo il caso in cui sembra che potesse convenire il metodo ultimamente proposto da* Breschet, *cioè l'introduzione del canal nasale della pietra infernale, in guisa analoga a quella usata da* Home *e* Duchamp *per curare gli stringimenti uretrali, ed inoltre mancherebbero molti di quei pericoli, e varie di quelle difficoltà che s'incontrano nelle strade destinate all'escrezione dell'orina.* (A).

de in parti differenti dai condotti lacrimali; locali che interessano queste ultime strade.

Lo sviluppo del tumore avviene per l'ordinario al di sotto del tendine del muscolo orbicolare delle palpebre, ma talora accade al di sopra oppure al di sotto di questo tendine, in guisa che formando due prominenze, il tumore sembra strozzato dal tendine, e come diviso in due lobi. L'andamento del malore si divide in due periodi; quello dello sviluppo del tumore, e quello della formazione della fistola.

La diagnosi viene stabilita dai segni che non permettono di confonderla con altre lesioni, come l'ernia del sacco o la sua idropisia.

La cura antiflogistica dev'essere applicata in principio, allorchè lo stringimento del canale dipende da infiammazione, e qualora tale medicazione riesca insufficiente, si ricorre ai derivativi.

Le cause generali, quali sono le scrofole, gli erpeti, la sifilide, saranno abbattute, ciascuna con addattata cura generale.

Finalmente, per ciò che spetta alla medicazione locale, il processo operativo di M. Dupuytren ha vantaggi superiori a tutti gli altri, come abbiamo detto e dimostrato coi risultamenti della sua pratica, e compie tutte le indicazioni.

ARTICOLO III. (*)

DELL' OTTALMIA BLENORROICA.

Molto di frequente avviene che si presentino alla consultazione o sieno accolti nelle nostre sale, individui colpiti d'ottalmia venerea. Questa grave malattia risulta, più d'ordinario, da innesto diretto col mezzo delle dita avvicinate agli occhi, quando sono lorde del muco dell'uretra. In alcuni casi tuttavia, l'ottalmia si appalesa in conseguenza della soppressione improvvisa d'uno scolamento uretrale, specialmente allorchè la causa che induce codesta soppressione valga ad irritare la congiuntiva, come per via d'esempio, un repentino infreddimento. M. Boyer dice che tale infermità di rado assai insorge nelle donne; ma questa asserzione ci sembra poco esatta, imperciocchè negli spedali destinati alla cura della sifilide, si vedono molto più di frequente codeste ottalmie nelle donne di quello che negli uomini, e le sale dell'Ospitale maggiore offrono analogo risultamento.

Comunque sia la cosa, siffatto malore, sempre spiacevolissimo, esige, per parte del medico, un'attenzione continua ed energici mezzi. Si vede l'infiammazione distruggere il globo dell'occhio, e vuotarlo nello spazio di sette in otto giorni. Nel nostro Stabilimento due donne, in conseguenza d'ottalmia blenorroica, perdettero rapidamente la vista. Un fanciullo che giace presentemente (aprile 1833) nella sala di san Giovanni, divenne parimenti cieco per effetto di codesta malattia, e sua madre trovavasi infettata da virulenza sifilitica. In questi tre infermi, non si era abbattuta l'ottalmia nel suo incominciamento, e quindi la vista si trovava quasi totalmente perduta allorchè vennero colti nello spedale. Si scorge dagli accennati esempii, e da molti altri che potremmo citare, che somma deve essere la diligenza per impedire un risultato così tremendo.

Si dice generalmente, che quando codesta ottalmia risulta dalla soppressione della blenorraggia uretrale, interessa in pari tempo ambedue gli occhi, mentre che nell'innesto diretto ne attacca per l'ordinario uno solo. L'osservazione di rado conferma tali distinzioni scolastiche, e nella maggior parte dei fatti da noi

(*) *Articolo IV, tomo IV.*

veduti, e che dipendevano quasi tutti da quest' ultima causa, entrambi gli occhi si trovavano egualmente ammorbati. Ma in questi varii casi, tanto se l' ottalmia sia cagionata dal trasporto sugli occhi dell' infiammazione uretrale improvvisamente soppressa, quanto se dipenda da un innesto diretto pel contatto del pus uretrale, oppure senza che si sappia in qual maniera codesta infiammazione siasi sviluppata e percorra i suoi periodi assieme a quella dell' uretra, il medico deve usare con prontezza gli spedienti più energici per prevenire quest' esito funesto.

Gli antiflogistici, quali sono il salasso generale e locale, le lavature ammollienti, i rivulsivi d' ogni sorte, riescono per l' ordinario insufficienti. Senza trascurare codesti mezzi che sono certamente vantaggiosi, è d' uopo ricorrere ad una medicazione speciale e locale, giacchè gli altri sono realmente accessorii. Questa cura consiste nel soffiamento col mezzo di un picciolo tubo, sulla congiuntiva palpebrale ed oculare, del calomelano preparato a vapore. Si ripete codesto soffiamento una o due volte al giorno; vi si aggiunge, ma la sera soltanto, l' instillazione fra le palpebre d' una o due goccie di laudano liquido del Sydenham.

Osservazione I. — L . . ., dell' età di trent' anni, di bassa statura, molto grassa, dotata di buona sanità, mestruata ai quattordici anni, ebbe sei figli che non allattò, e patisce abbondante leucorrea; ordinariamente collocata ad una delle estremità del Ponte-nuovo, si trova esposta alle intemperie dell' atmosfera, e soffrì già parecchi scolamenti. Asserisce che dai 18 ai 20 gennaio, l' aria fredda le irritò assai gli occhi che si sono infiammati. — Nella sera del 20, l' occhio destro diviene la sede di violento dolore, come se fosse pieno di sabbia; l' inferma non può dormire, e nell' indomani le palpebre si mostrano gonfie a segno tale da non poter essere allontanate. Si prescrivono cataplasmi, semicupii, pediluvii, lavature con infusione di meliloto, senza che ne risulti alcun miglioramento. — Ai 22, si applica un largo vescicante al braccio; dopo tre giorni, cioè al 24, l' occhio sinistro s' ammorba nella stessa maniera, e si usano i medesimi espedienti sino al 2 febbraio, epoca in cui viene trasferita all' Ospitale maggiore.

Le palpebre sono violentemente gonfiate; la congiuntiva forma un cercine di color rosso paonazzo, molto sporgente e doloroso, e da cui scola un muco abbondante, verdastro, puriforme, e fetidissimo, e riesce impossibile riconoscere la cornea. La malata non distingue gli oggetti; soffre ad entrambi gli occhi dolori profondi, uniti a cefalalgia continua, anoressia, febbre, e lingua sporca. Questa donna è infetta in pari tempo da copiosissima scolazione uretro-vaginale, e s' ostina a negare qualunque indizio sull' origine della sua infermità; ma si danno fatti e fisonomie che parlano da sè stessi, e le risposte in siffatte circostanze non aumentano minimamente la convinzione dei pratici.

Nella sera stessa, s' incomincia a soffiare, fra le palpebre, il calomelano a vapore; s' instilla una goccia di laudano per ciascun occhio; si lavano esattamente le parti con acqua semplice, e si coprono gli occhi con una benda fermata alla cuffia. La notte trascorre più tranquilla.

Nei giorni seguenti si continuano gli stessi mezzi; mattina e sera, il soffiamento viene ripetuto colla massima diligenza; si usa un cannello di penna, od un tubo di vetro, nel quale si fa penetrare un pizzicotto di calomelano a vapore; tenendo allora la palpebre fortemente allontanate, si soffia per l' altra estremità del tubo, ed il farmaco si trova esteso sopra tutta la superficie ammalata. I moti delle palpebre e le lacrime che scolano in abbondanza fanno penetrare il medicamento in tutte le piegature della congiuntiva enfiata. Il laudano viene instillato alla sera soltanto.

Sotto l' influenza degli accennati espedienti, avviene pronto miglioramento, la scolazione purulenta diminuisce, ed i dolori sono assai meno violenti. Tuttavia il rilievo rosso formato dal gonfiamento della

congiuntiva non diminuì sufficientemente di volume perchè si possa vedere la cornea, in guisa che riesce impossibile sapere quali saranno le conseguenze della malattia. È d' uopo rammentarsi che trascorsero più di dieci giorni prima che questa donna entrasse nell' Ospitale maggiore, ed il male ebbe tempo di fare avanzamenti. Non si dovrebbe adunque stupire di trovare esulcerata la cornea, e che tali esulcerazioni producessero anche un perforamento che indurrebbe la perdita della vista. — Quindici giorni dopo, l' occhio sinistro aveva ricuperato l' esercizio delle proprie funzioni.

Osservazione II. — Una donna di circa venticinque anni si presentò un mese prima all' Ospitale maggiore per esservi medicata d' ottalmia blenorroica dell' occhio destro; erano bagnate da marcia verdastra ambedue le palpebre, e l' occhio non si poteva aprire senza estrema difficoltà; la congiuntiva appariva rossa ed enfiata, e vivissimi erano i dolori. S' incominciarono i soffiamenti di calomelano e le instillazioni di laudano, cinque giorni dopo l' insorgenza della malattia. Trascorso un certo spazio di tempo dall'amministrazione di codesti farmaci, si notò sensibile miglioramento; grado grado le perturbazioni si dissiparono, e tre settimane dopo, la guarigione era perfetta (1).

L' ottalmia blenorroica s' osserva di frequente nei bambini, e le si concede in generale il nome di puriforme senza aver riguardo alla causa (2). Essa dipende nei neonati da un innesto diretto che avviene nel parto; codesto malore è sempre grave, e spesso induce la perdita dell'occhio. La medicazione deve esser eguale a quella degli adulti, è d' uopo usare molta diligenza e perseveranza, giacchè il dolore cagiona la contrazione spasmodica dei muscoli orbicolari delle palpebre, e riesce difficilissimo l' insinuare i farmaci sino alle parti ammorbate.

Ai nostri giorni, le nuove idee sulla natura della sifilide potrebbero eccitare qualche dubbiezza nella mente d' alcuni, sull' etiologia dell' ottalmia venerea. Crediamo che sia contrario ai fatti il negare le prove date da autori degni di fede. Astruc racconta che le orine d' un individuo infetto da scolamento uretrale, usate per bagno agli occhi, indussero gravissima ottalmia purulenta. Mertens riferisce la storia d' un' esperienza tentata benignamente da un medico che dubitava di questo fatto, e che ben presto ebbe a convincersi della realtà dell' innesto. Finalmente Chaussier vide il muco puriforme d' un' ottalmia blenorroica indurre pel suo contatto coll' occhio sano, una malattia assolutamente analoga. Potremmo anche citare gli esempii tanto conosciuti di quegli infelici studenti di medicina che perirono vittime del loro zelo per la scienza (3).

Quelli che seguono da parecchi anni la clinica dell' Ospitale maggiore, videro guarire molti individui ammorbati d' ottalmia blenorroica, e non osservarono giam-

(1) *L'ottalmia-blenorroica si rassomiglia molto per alcuni dei suoi caratteri alle granulazioni della cornea tanto bene descritte da M.* Le peletier de la Sarte, *ed alle quali egli pure appone il soffiamento del calomelano. Per più ampii schiarimenti sopra questo obbietto interessantissimo vedete il* Journal des connaissances Medico-Chirurgicales. 3.e Livraison, novembre 1833. (T.)

(2) *Giova per verità distinguere l' ottalmia blenorroica dalla semplice puriforme, giacchè quest' ultima può riconoscere una causa del tutto innocente, come a molti pratici venne fatto d' osservare. Ambedue poi queste infiammazioni si devono parimenti differenziare da quella flogosi, che si appalesa nell'interno dell'occhio e viene chiamata col nome d' iritide sifilitica.* (A.)

(3) *Frequentemente inoltre si osserva nelle donne che trascurano la nettezza, comunicarsi la blenorrea dalle parti genitali all' ano, senza che in questa parte fosse accaduto un primitivo innesto. Sembra adunque che la virulenza blenorroica eserciti la propria azione sulle membrane mucose in generale, e che l' ottalmia dipendente da diretto innesto riconosca la stessa causa, e si effettui in eguale maniera.* (T.)

mai che si facesse alcun tentativo per richiamare la scolazione uretrale. Dobbiamo dire tuttavia che una soppressione troppo repentina dello scolamento può cagionare l' ottalmia, e che il mezzo migliore di prevenire tale complicazione, consiste nel non fermarlo troppo prontamente. Nel maggior numero dei casi, infatti le due malattie percorrono assieme i loro periodi, e non si scorge che agiscano con reciproca revulsione. Codeste idee d' antagonismo, tanto seducenti in teorica, di rado s' accordano coi fatti. Le infiammazioni della pelle ne producono d' analoghe sulle membrane mucose. Una flemmasia sierosa induce lo sviluppo successivo d' una o parecchie flemmasie della stessa natura nelle altre membrane sierose, e tutto induce a credere che i tessuti analoghi sieno piuttosto congeneri che antagonisti.

L' ottalmia venerea ci conduce a parlare d' alcune altre infermità dell' occhio, la cui medicazione, benchè differente per la causa, è degna d' attenzione in riguardo alla sua efficacia.

Macchie della cornea.

Da alcuni anni, così dice M. Dupuytren, gl' infermi vengono a chiedere la nostra cura per le macchie della cornea, come in altri tempi consultavano Dessault per le ottalmie croniche di natura scrofolosa od altro; la medicazione che adopero consiste nei mezzi seguenti; se l' irritazione è violenta, ordino un salasso; se è più lieve, si applicano le sanguisughe alle tempia. Amministro in seguito uno o due purganti miti, a due o tre giorni di distanza l' uno dall' altro.

Si passa immediatamente alla regione posteriore del collo un setone composto di fili di cotone riuniti in cilindro che mi sembra preferibile allo stoppino piano e sfilato ai margini, presentemente adoperato, perchè induce minor dolore nel momento della medicazione, e può tuttavia determinare un' irritazione sufficiente, accordandogli un' estensione proporzionata allo scopo che si vuol ottenere.

A questi varii espedienti, aggiungo il soffiamento, ripetuto sera e mattina, all' innanzi dell' occhio o degli occhi, tenendo le palpebre allontanate, col mezzo d' un cannello di penna, d' un pizzicotto della polvere seguente:

Calomelano a vapore	*ana* parti eguali
Zucchero candito	
Tuzia preparata	

Gli infermi non si devono lavare nè asciugare gli occhi dopo il soffiamento.

Quando non v' ha malattia alle palpebre, e manca l' infiammazione e l' irritazione alla congiuntiva, il soffiamento della polvere indicata basta ordinariamente per risolvere le macchie. Quelle che sono recenti e leggiere si dissipano totalmente nello spazio di poche settimane. Le macchie più croniche, di maggiore densità e larghezza guariscono abitualmente in un mese o sei settimane; e si videro macchie che interessavano quasi tutta la cornea, che coprivano tutta la pupilla, ed impedivano assolutamente il passaggio della luce nell' occhio, sparire totalmente in pochi mesi.

Infiammazione della retina.

Descrivendo l' operazione della cateratta per abbassamento, abbiamo accennato come una delle conseguenze più frequenti e gravi di *codesto metodo*, l' infiammazione della retina chiamata *infiammazione dell' iride od iritide* da quelli che vengono colpiti maggiormente dai sintomi apparenti che dalla causa, e dalla vera se-

de del male. Tale infermità ha per risultamento i lunghi ed ostinati dolori di testa, lo stringimento della pupilla, l' intorbidamento degli umori aqueo e vitreo, il rossore della congiuntiva, lo scolamento continuo di lacrime ardenti, impossibilità di soffrire la luce più debole, la violenta contrazione dei muscoli orbicolari, la formazione dietro la pupilla d' una pellicella fibrosa accidentale cui l' iride per l' ordinario s' attacca; finalmente la cecità, alla quale si può tuttavia rimediare, dopo che sono trascorsi alcuni mesi, distruggendo o slogando la pellicella che abbiamo indicato, col mezzo dell' ago da cateratta.

Codesta infiammazione, che assale del pari molto di frequente i fanciulli scrofolosi, e viene caratterizzata dall' abborrimento della luce, si può certamente medicare coi salassi e colle sanguisughe, cogli scioglienti e coi derivativi, quali sono i purganti, i setoni; ma l' esperienza molto spesso dimostrò la loro insufficienza, e m' impegnò a ricercare altri mezzi. Quell' espediente di cui maggiormente mi devo lodare da dieci anni, è l' uso interno della polvere e dell' estratto di belladonna. Prescrive la polvere alla dose di tre, quattro, otto, dodici grani, ed anche più; e l' estratto a quello d' uno, due, tre grani, ed anche più; entrambe queste preparazioni, divise in sei parti, si devono prendere una alla volta ogni due ore.

Per prevenire il narcotismo locale e generale, che tali farmaci potrebbero produrre, unisco al loro uso quello dell'acqua artifiziale di Seltz.

È inutile ricordare che l'uso degli amari, degli antiscorbutici, e degli antiscrofolosi, che furono tanto e così poco ragionevolmente vantati da venticinque anni, serve soltanto a mantenere ed aggravare codesta infiammazione nei fanciulli (1).

---

(1) *M' è grato l' avvertire che le annotazioni in questo capitolo segnate colla lettera* (A) *sono dovute alla gentilezza del chiariss. dott.* Asson. *mio distinto amico, il quale me ne aveva favorito molte altre, ed assai più estese, che lo spazio riserbato alle note non mi permise di riportare. Se il loro autore pone ad esecuzione il progetto che mi disse d' avere, esse non andranno perdute per la scienza, e saranno pubblicate in uno dei Giornali di medicina che nella nostra città vengono stampati.* (T.)

CAPITOLO QUARTO

Malattie dell' apparecchio genito-orinario.

ARTICOLO PRIMO (*).

Ingorgamenti dei testicoli.

L' arte chirurgica non consiste soltanto nel togliere le parti della natura colpite di morte, ma ben anco nel conservare quelle che il pratico volgare non esita ad amputare. Quanti infelici non ritornarono dai campi di battaglia, più maltrattati da mani inette che dalla mitraglia! Potremmo citare molti spedali nei quali la mania d' operare fece infinite vittime. Quanti chirurghi, a cagion d' esempio, s' affrettano ad amputare gli arti interessati da tumori bianchi, senza darsi cura se il polmone è la sede di tubercoli, o d'altre alterazioni! Questo desiderio d'operare ci sembrò giungere al sommo grado nel caso d' ingorgamento dei testicoli (1). Si avrebbe dovuto accorgersi tuttavia che la tristezza, il dispiacere e la melanconia finivano quasi sempre conducendo al sepolcro coloro che avevano sofferto questa crudele mutilazione. Tale pietoso risultamento non isfuggì a M. Dupuytren, il quale perciò giunse, da parecchi anni, a prevenire l' operazione in molti casi, risalendo all' origine del malore.

Ogni anno si riceve all' Ospitale maggiore un centinajo circa d' individui colpiti d' ingorgamenti dei testicoli, e quasi tutti guariscono senza che faccia mestieri passare all' operazione.

Parecchi infermi giaciono presentemente nella sala di santa Marta; in alcuni l' ingorgamento ha sede all' epididimo; in altri si trova interessato lo stesso corpo del testicolo; finalmente in certi altri il testicolo e l' epididimo sono ingorgati in pari tempo. In questi differenti casi, l'ingorgamento fu tre volte la conseguenza d' una blenorragia, e due volte accadde senza che precedentemente esistesse alcuna scolazione.

Passarono circa due mesi dacchè uno di codesti individui, dell' età di quaranta anni, si presentò alla consultazione per esservi medicato d' un tumore che occupava il testicolo destro. L' organo offriva un volume sei volte maggiore dello stato sano. Tasteggiandolo, si sentiva un indurimento quale si riscontra nell' idrocele, mentre che si distinguevano manifestamente alla superficie, alcune bozze ed ineguaglianze, che sono un segno quasi caratteristico dell'esistenza dello scirro. Rilevante era il peso del testicolo.

(*) *Articolo IV, tomo I.*

(1) *Fummo anche noi testimonii di codesta pestilenziale mania d' operare, e delle sue funestissime conseguenze; ai testicoli poi s' era dichiarata guerra a morte, ed assai facilmente s'amputavano. Raccomandiamo a tutti sopra tale argomento gli aurei precetti di* Wardrop, *esposti nel IV. fascicolo dell'* Antologia medica *del consigliere professore* L. V. Brera. (T).

Interrogato sulla causa dell' infermità, quest' uomo rispose che l' attribuiva ad una contusione dell' organo. Nel maggior numero dei casi, M. Dupuytren ebbe l' opportunità di stabilire che l' ingorgamento del testicolo derivava da esterne violenze, da croniche malattie veneree, da disposizione scrofolosa, o da qualche vizio interno; perciò egli ha per regola generale di non praticare giammai l'operazione prima d' aver usato, per un mese o sei settimane, la medicazione creduta conveniente alla causa del morbo.

Le prime spiegazioni date dall'infermo, fecero conghietturare al professore che l' ingorgo dipendesse da violenza esterna, e perciò suppose che la medicazione antiflogistica risolverebbe il tumore. La costituzione del soggetto non poteva far sospettare l' esistenza d' una discrasia scrofolosa, e per conseguenza raccomandò di praticare un' applicazione di sanguisughe al tumore, di coprirlo di cataplasmi ammollienti, d' eseguire qualche bagno, e di conservare molta regola nel metodo di vita. Questo individuo ritornò al consulto, non avendo ritratto alcun miglioramento nella sua condizione. Lo s' impegnò di ricorrere per la seconda volta agli stessi espedienti, ma lo fece invano.

Ammesso nell' Ospitale circa un mese dopo, fu esaminato per la seconda volta. Le sue imperfette confessioni fecero sospettare un cronico vizio venereo; quindi il professore prescrisse la cura antisifilitica ch' egli adopera da varii anni con profitto. L' infermo fu sottoposto all' uso della *decozione di salsapariglia*, *cina*, *guaiaco* (due bicchieri) coll' aggiunta di quattro o sei oncie di *sciroppo sudorifero*; tre volte al giorno prendeva una delle pillole sguenti:

Deutocloruro di mercurio . . . da 1/8 ad 1/2 di grano
Oppio gommoso 1/2 grano
Estratto di guaiaco 2 grani

L' esperienza avendo insegnato a M. Dupuytren, che le dosi rifratte agivano più efficacemente delle maggiori, amministra ogni giorno queste pillole, ciascuna delle quali contiene un *ottavo*, un *sesto di grano di sublimato*, in guisa che l' ammalato giunge gradatamente alla dose intiera, che non eccede mai il mezzo grano.

Quasi sempre, dopo un mese o due, i perturbamenti si dissipano con tale medicazione; ma ad onta dell' insistenza nell' uso di siffatti espedienti, l' infermo non ne ritrasse alcun vantaggio.

Il testicolo era, al contrario, accresciuto di volume, e divenuto pesante e bernoccoluto. L' individuo soffriva dolori lancinati che si propagavano lunghesso il cordone ai reni. In tale situazione, M. Dupuytren credette che sarebbe pericoloso l' indugiare ulteriormente l' operazione. Per mia opinione, così egli continuò, non penso appormi al vero, annunziando anticipatamente che nella membrana vaginale v' ha uno strato di liquido stravasato; ma codesto idrocele sintomatico non costituisce la malattia, la quale consiste in principal maniera nell' ingorgamento del testicolo, in conseguenza dell' alterazione della sua sostanza propria. È probabile che la degenerazione non sia inoltrata, giacchè, se prestar si voglia fede alle parole dell' ammalato, l' ingorgamento incominciò soltanto da tre mesi. Se avesse un anno di durata, non dubiterei d' indicare che si troverà il testicolo ammollito, bigiccio, e che presenterebbe in una parola, i caratteri del canchero cerebriforme.

Ma in qual maniera si toglierà quest' organo? facilmente si può rispondere che ciò si dovrà effettuare con un metodo operativo, pronto e sicuro più ch' è possibile. Si praticherà, sulle parti anteriori ed anche posteriori, un' incisione che incominciando all'altezza dell'anello inguinale, giunga alla parte inferiore e si rialzi posteriormente. Accenniamo i motivi di codesta incisione: il testicolo non è soltanto interessato nell' ingorgamento scirroso, ma l' alterazione invade anche spesso una porzione dei vasi spermatici; l' incisione adunque si dilata fino all' anello ingui-

nale per seguire le parti ammorbate, e percorre tutta la lunghezza dell' organo, per farlo uscire totalmente dai suoi involucri; giacchè se l' apertura avesse solamente due o tre pollici d' estensione, il testicolo non potrebbe essere facilmente estratto, e la dissezione riuscirebbe estremamente penosa. Lo scopo dell' incisione all' indietro si comprende con eguale facilità; se essa non si prolungasse in questa parte, lo scroto, ragrinzandosi, formerebbe sacchi in cui si raccoglierebbe la marcia (1).

Compiuta l' incisione, è di mestieri passare immediatamente all' allacciatura dei vasi, giacchè lo spasimo e l' azione dell' aria li possono far risalire, ed allora si deve temere che l' umidità ed il calore, inducendo il loro rilassamento, accada l' emorragia. Dopo questo tempo dell' operazione, si fa uscire il testicolo, lo si afferra, e si dà a tenere lo scroto ad un assistente; si seziona il cordone; se vi sono vasi aperti, si legano, perchè la scolazione del sangue potrebbe determinare infiltramenti, infiammazioni, ascessi, e sarebbe d' uopo alla fine ricorrere all' allacciatura. Bisogna aver cura di togliere tutto il tessuto cellulare che circonda il testicolo, il cordone, le membrane, ed anche il muscolo cremastere. Si esamina il cordone; quando è sano, lo si recide al disopra del testicolo, ed allorchè si trova alterato, si deve dilatare l' incisione oltre la parte ammorbata.

Varii processi si pongono in opera per la estirpazione dei testicoli negli animali. Alcuni torcono il cordone dei vasi spermatici, e lo strappano; altri lo allungano e lo strappano senza torcitura. Agevolmente si concepisce che tale operazione riesce dolorosissima, per la posizione che prendono gli animali, e per l' attenzione che hanno di scemare la lunghezza del loro ventre. Lo strappamento non è, per verità, susseguito d'emorragia; ma questo vantaggio non ci sembra diminuire gli accidenti cui esporrebbe l' uomo. In Normandia, si tolgono i testicoli dei cavalli, comprimendoli fra due bastoncini, e la cangrena induce la separazione delle parti. Questo mezzo pericoloso cagiona spesso la perdita di molti cavalli (2).

Nell' uomo, la rimozione dei testicoli si può effettuare in due maniere. Una sezione pura e semplice potrebbe cagionare l' emorragia (3), ed inoltre le parti non godono di tanta forza retrattile come negli animali. È d' uopo quindi comprendere il cordone in una legatura generale, la quale interesserà il canal deferente, il cremastere ed i vasi. Si dovrà soprattutto stringere i nervi dei testicoli, i vasi spermatici ed il cordone (4). Ma anche que-

(1) *Agli altri inconvenienti che giustamente si possono attribuire al metodo di di Koeller, modificato da Koerin, si può adunque aggiungere quello di non interessare nell' amputazione la parte superiore del cordone spermatico, la quale se trovasi colpita dalla stessa alterazione del testicolo, può riprodurre, e riproduce infatti la malattia. Quindi tal metodo si deve riserbare ai casi di testicoli piccioli, con assoluta libertà del cordone, e nei quali sia fuori di qualunque dubbio la disorganizzazione, e non applicarlo al massimo numero dei casi, come da alcuno si pratica* (T.)

(2) *Il metodo che ci sembra più ragionevole, e che vedemmo succeduto da buona riuscita, consiste appunto nell' eseguire l' allacciatura del cordone, comprimendolo fra due bastoncini, ma anzichè aspettare che la cangrena separi il testicolo, si pratica la recisione dell' organo. Tal processo è d' altronde quello che ha maggiore analogia coi metodi operativi usati nell' uomo.* (T.)

(3) *Affidandosi a ciò che la contrazione delle membrane dell' arteria spermatica, bastasse alla sua chiusura, si consigliò ed anche si praticò la castrazione, senza allacciare l' arteria L' insorgenza per altro dell' emorragia, od anche la semplice possibilità di tale avvenimento devono fare sbandire per sempre questo pericoloso processo* (T.)

(4) *Facilmente si comprende perchè si debbano stringere tali parti: i nervi quando sono molto stretti cadono paralizzati, e non cagionano più dolore, nè altri perturbamenti. Se i vasi fossero contenuti da troppo debole allacciatura, questa potrebbe allentarsi ver la separazione delle parti mortificate ed accadere l' e-*

sto metodo riesce dolorosissimo, e val meglio praticare allacciature parziali. Quando si eseguisce la sezione del cordone prima della legatura, questa si può compiere più facilmente. Si avrà l'attenzione di non tagliare troppo vicino all' anello inguinale, altrimenti si avrebbero a temere interne emorragie. Per opporsi al ritiramento del cordone, si ricorre per l' ordinario all' allacciatura generale; ma questo processo è d' esecuzione difficile, ed è meglio tener fermo il cordone spermatico, trapassandolo con un uncino. Lo si taglia in seguito al disotto di tale ordigno. Terminata codesta sezione, si asterge la superficie per vedere d' onde scola il sangue, e si praticano legature parziali. Se l' operazione fu lieve e semplice, e si collocarono bene le allacciature, si potranno riunire i margini della ferita per prima intenzione. Ma è noto che il tessuto dello scroto è retrattile ed estendibile, ed appunto per tali proprietà, i margini della ferita s' allontanano, s' arrovesciano all' indentro, e la pelle sola rimane a contatto di sè stessa.

Tale disposizione è di grande ostacolo alla cicatrizzazione, e perciò M. Dupuytren imaginò, per impedire l' arrovesciamento della pelle, d' eseguire due o tre punti di cucitura. Codesta medicazione ha il gran vantaggio di rendere prontissima la guarigione, ed opporsi agli effetti dell' emorragia (1).

Le estirpazioni dei testicoli sono rarissime all'Ospitale maggiore di Parigi, mentre che si praticano assai di frequente negli altri stabilimenti. Aggiungeremo che la medicazione usata nel nostro spedale non impedisce di passare in seguito all' operazione; d' onde risulta l' importante precetto di non estirpare un testicolo creduto canceroso, prima d'essersi bene assicurati che la malattia non derivi da infiammazione per causa esterna, da discrasia scrofolosa o sifilitica, oppure da vizio interno. Trascurando questa indispensabile precauzione, si rischierebbe di vedere svilupparsi, dopo un vario spazio di tempo, l' ingorgamento del testicolo rimasto. L' osservazione seguente ne offre un esempio degno di molta attenzione:

M***, dell' età di quaranta anni, coltivatore, pativa da due anni l' ingorgamento del testicolo sinistro. Questo infermo, antico militare, aveva contratto qualche malattia venerea; ciò nulla ostante, il volume, la durezza, ed i dolori lancinanti non lasciarono alcun dubbio sulla natura dell' ingorgamento, che si giudicò scirroso; l'amputazione proposta fu accettata dal malato, ed eseguita dal Dottore C***. Il cordone, le ghiandole dell' anguinaja, non presentarono alcuna alterazione; la ferita s' incamminò rapidamente alla cicatrizzazione; ma, dopo un mese, il testicolo destro incominciò ad ingorgarsi. Tale sinistra insorgenza attribuirsi doveva ad una recidiva? secondo questa supposizione, si doveva amputare anche quest' organo? Non si poteva temere che la malattia si dilatasse all' addomine? Il caso era molto imbarazzante; si consultò quindi M. Dupuytren, il quale dalla sua esperienza, e dall' abitudine d' interrogare diligentemente gl' infermi, e sottoporli ad una medicazione relativa alla causa supposta dell' ingorgamento, prima di praticare l' operazione, fu indotto a prescrivere i farmaci antivenerei. Appena era trascorso un mese, l' ingorgamento diminuì di volume, e ben presto si risolse perfettamente.

Citiamo un altro fatto di natura diffe-

morragia secondaria. Il canal deferente deve essere stretto, perchè si trova circondato anch' esso da molti nervi. (T).

(1) *Questo metodo non è poi tanto nuovo che dirsi possa averlo* imaginato *M. Dupuytren; vidi anch' io praticare con buona riuscita, la cucitura dopo l' operazione dell' ernia inguinale strozzata. Qualora poi si consideri che una delle indicazioni generalmente ammesse per le cuciture, consiste nelle ferite di parti assai mobili, ne viene d' immediata conseguenza che tale medicazione conviene anche a quelle dello scroto.* (T).

rente, ma che prova sino a qual segno debba andar riserbato il chirurgo nello stabilire la diagnosi.

Nel 1827, venne accolto all'Ospitale maggiore un individuo che offriva rilevante ingorgamento del testicolo sinistro. Dolori lancinanti si erano appalesati nel tumore, e si propagavano lunghesso i cordoni spermatici alle anguinaja ed ai reni; l'infermo trovavasi in uno stato d'estrema magrezza. Nessun segno indicava che l'infermità consistesse in un idrocele, oppure in un ingorgamento scrofoloso o venereo; tutto induceva, all'opposto, a conghietturare che si trattasse d'uno scirro. M. Dupuytren fece notare tuttavia che se l'idrocele fosse complicato ad ispessimento cartilagineo della membrana vaginale, si potrebbe cadere in un errore che già parecchie volte venne comesso. Per prevenire codesto sbaglio aggiunge il professore, si praticherà un'incisione longitudinale alla pelle, e dopo aver posto allo scoperto il testicolo, si eseguirà una puntura esploratrice attraverso la tonaca vaginale, verso il centro del tumore; se non iscola alcun liquido, oppure se esce poco sangue decomposto e fetido, si afferrerà il cordone dei vasi spermatici, lo si allaccerà in massa, lo si taglierà totalmente, e si legheranno i vasi. In siffatta maniera si eviterà qualunque rimprovero, giacchè se malgrado le apparenze, l'acqua sola riempisse il sacco, si seguirebbe un'altra condotta. L'operazione dimostrò quanto prudente fosse stato il metodo seguito da questo celebre pratico, imperciocchè invece di scirro, si trovò l'idrocele con ispessimento cartilagineo della tonaca vaginale.

Negli ingorgamenti di natura infiammatoria, la sede della malattia esiste nel corpo del testicolo, o nell'epididimo e talvolta in ambedue queste parti; nel primo caso il gonfiore è più distinto, e si risolve più facilmente; quello dell'epididimo, al contrario, è meno voluminoso, più duro, e di più difficile guarigione. La struttura anatomica delle parti spiega cotale differenza: il testicolo, infatti, è un organo formato di tessuto molle, polposo, parenchimatoso, in una parola, e nel quale, per conseguenza, le flussioni si sviluppano, e si dissipano facilmente. L'epididimo, all'opposto molto più complicato di struttura, ed offrendo internamente una superficie mucosa, e forse anche una membrana muscolare all'esterno un tessuto fibro-celluloso, gl'ingorgamenti si formano con lentezza maggiore, ed assai più difficilmente si possono vincere. Negli ammalati appartenenti a quest'ultima classe, la parte anteriore è molle e compressibile, locchè toglie qualunque dubbiezza sullo stato normale del testicolo; ma applicando la mano alla parte posteriore, si sente un corpo duro, ineguale, che spetta evidentemente all'epididimo. Le sanguisughe, i bagni, i cataplasmi ammollienti guariscono quasi sempre gl'ingorgamenti infiammatorii del testicolo; mentre che hanno efficacia assai minore contro gli enfiati dell'epididimo.

M. Dupuytren raccomanda d'usare primieramente il metodo antiflogistico, e questo non giovando, sostituisce i fondenti, e poi i derivativi. Tali sono le tre basi fondamentali della sua terapeutica in siffatte circostanze. Perciò, nello stato acuto, la medicazione antiflogistica basterà a dissipare gli accidenti; uno, due, o tre salassi, secondo le forze dell'individuo, le applicazioni di dodici, quindici, venti sanguisughe, parecchie volte ripetute, i bagni, gli ammollienti, la dieta rigorosa, giungeranno a vincere la sinistra insorgenza. Tali mezzi sono per siffatta guisa potenti che nello spazio d'otto o dieci giorni si videro sparire alcuni ingorgamenti. Se il malore si mostrò fino dal principio cronico, o se dallo stato acuto passò alla condizione cronica, s'incomincierà usando del pari gli ammollienti, in seguito si prescriveranno i fondenti, quali sono gli empiastri di diachilon, di sapone, di Vigo col mercurio, ma si giungerà alla guarigione solo con molta lentezza e difficoltà, quando non vi si aggiunga il metodo derivativo, che consiste nell'uso dei purganti, replicati ogni due o tre giorni. Il calo-

melano, di cui tanto di frequente s' abusò costituisce un eccellente rimedio. In sua sostituzione, si può amministrare l' olio di ricino, verso le dieci od undici ore, alla dose d' una, due, o tre cucchiajate, secondo il temperamento e la forza dell' individuo. Si possono ordinare con profitto altri purganti, come il solfato di soda, o l' acqua di Sedlitz. Codesti espedienti giungono quasi sempre a risolvere gl' ingorgamenti dei testicoli, ma quando non si usano con perseveranza, si scorgono divenire cancerosi questi organi, ed allora riesce indispensabile il toglierli.

La causa che determina l'ingorgamento dei testicoli, può derivare da disposizione scrofolosa, e non sembra difficile a primo aspetto distinguere gl' ingorgamenti di natura venerea, o per ammaccatura da quelli che sono scrofolosi; si deve accennare tuttavia che in parecchie circostanze incominciano assolutamente come gli altri, e solo dopo trascorso vario spazio di tempo presentano il loro vero carattere. In generale questi ultimi non cedono alle medicazioni ordinarie, si prolungano indefinitamente, ed esitono spesso con altri perturbamenti della stessa natura, ed uniti alla costituzione scrofolosa.

La degenerazione tubercolare costituisce uno dei principali caratteri di questa guisa d' ingorgamenti, ed interessa nel maggior numero dei casi i tessuti fibro-cellulosi che circondano l' epididimo, mostrandosi per altro anche nella sostanza stessa del testicolo. Siffatti tubercoli si appalesano lentamente, e possono durare tre o quatto anni, e la loro natura si riconosce dallo sviluppo, dell' andamento e dalla durata.

Tali ingorgamenti sono meno duri degli scirrosi, e più duri degli infiammatorii; mancano di calore e rossezza, e cagionano peso ed intormentimento; il tessuto cellulare sottocutaneo per l' ordinario è libero. Il tumore comunemente si mostra ineguale ed irregolare nella sua generale configurazione, mentre che nell' ingorgamento scirroso, il testicolo è globoso e l' epididimo bernoccoluto; il cordone spermatico resta risparmiato, benchè talvolta sia interessato. Avanzando la malattia, si formano nell' interno dell' organo alcuni punti che si ammolliscono, e palpeggiandolo sembra toccare una sostanza molle. Ben presto si vedono apparire esternamente certe lievi prominenze che corrispondono a punti azzurrognoli. Codeste parti della pelle s' esulcerano, e stilla dalle aperture marcia sierosa, e materia caciosa, poi giallastra, poltigliosa, la quale costituisce evidentemente il prodotto della malattia scrofolosa. Si stabiliscono fistole che evacuano marcia sierosa poco densa, ed imperfetta. A quest' epoca, è tolta qualunque dubbiezza sulla natura dell' infermità che può durare per anni intieri. Se il principio n' è combattuto ed arrestato, ben presto si sviluppano vantaggiosi cangiamenti nell' organo, ma se i soccorsi della medicina non poterono trionfare del morbo, il testicolo diviene flacido, fungoso ed analogo al tessuto che si trova all' intorno delle articolazioni colpite da tumori bianchi. Il testicolo scrofoloso può passare allo stato cancheroso, ma ciò di rado avviene. Quando l' organo giunse a questo grado di degenerazione, ciascuno comprende che la estirpazione sola può guarire l' infermità, se tuttavia è limitata a questo.

Riconosciuto che si abbia l'ingorgamento di natura scrofolosa, si abbatteranno i sintomi d' infiammazione, qualora esistano, ed allorchè si saranno dissipati, si ricorrerà alle attenzioni igieniche generali, le quali hanno spesso efficaccia maggiore dei medicamenti. L' infermo sceglierà per abitazione un luogo alto, secco ed esposto a mezzogiorno; si coprirà di flanella dalla testa ai piedi, eseguirà fregagioni asciutte al corpo, e si eserciterà all' aria libera, e per quanto può, al sole. Userà il metodo dietetico rinforzante, si nutrirà di cibi conditi, di selvaggina, di legumi antiscorbutici, quali sono il nastruzio, le rape nere, i cardi ed il sedano; s' asterrà dagli acidi, dagli aciduli minerali e vegetabili, dai legumi acri, e soprattutto dal

farinosi, berrà una tisana composta d'infusione di cicorea selvatica, e di sommità delle foglie di lupolo. Se la sua costituzione fosse eminentemente linfatica, si raccomanderà lo sciroppo di genziana preparato coll'acqua, avendo cura, al contrario, di vietare quello fatto col vino o coll'ammoniaca.

Si possono amministrare anche altri farmaci: in questi ultimi tempi si lodi moltissimo l'iodio e le sue preparazioni. Lo si prescrive alla dose d'un ottavo, d'un sesto, d'un quarto, di mezzo grano, nell'acqua distillata, aromatizzata colla menta. Le proprietà dell'iodio, come quelle di tutti gli agenti reccentemente introdotti in terapia, furono esagerate d'assai; desso è tal farmaco che in molti casi giova, ma che a torto si considererebbe una panacea. All'esterno, lo si usa nello stato d'idriodato di potassa per unzioni, o per lavature. Quando non si vuol ricorrere a siffatto espediente, si possono adoperare i bagni solforosi, salati, aromatici, eccitanti. Si praticheranno applicazioni locali degli stessi liquidi sulle parti ammorbate, e riuscirà utile l'eseguire injezioni nei tragitti fistolosi, avendo cura che questi fluidi non traviino. Ma val meglio dirigere sulle parti interessate, docciature solforose, salate, iodurate. Col soccorso di tali mezzi, a lungo continuati, e colle cauterizzazioni, si giungerà spesso a risanare gl'ingorgamenti scrofolosi.

Ma se malgrado codesti ajuti terapeutici, il testicolo passa ad una disorganizzazione, inoltrata, se tende alla degenerazione scirrosa, se diviene flacido, polposo, se contiene molte raccolte scrofolose, è d'uopo decidersi a praticare l'amputazione, dopo avere tuttavia combattuto le disposizioni interne. Senza tale precauzione, si rischierebbe di veder soggiacere gl'infermi agli accidenti consecutivi, alle pleuritidi, alle pneumonitidi, alle suppurazioni del fegato, e ad altri malori (1).

Compiuta che siasi l'operazione, qualora si esaminino le alterazioni sofferte dall'organo (senza complicazione di degenerazione cancherosa) si trovano le parti sane separate dalle ammorbate; qua e là si scorge una moltitudine di degenerazioni scrofolose, ed una materia biancastra, quasi fibrosa e cellulare, contenente albumina rappresa. Si distinguono inoltre tubercoli o raccolte di materia tubercolare, racchiusi in cisti mucose, o prive di sacco. La sede di codeste alterazioni è più d'ordinario nel tessuto celluloso che circonda l'epididimo, nell'epididimo stesso; altre volte nel testicolo, e più di rado nel cordone.

Oltre le due specie d'ingorgamenti che accennato abbiamo, ve n'ha una terza che consiste negli ingorgamenti venerei. In questi ultimi tempi si volle trattare le malattie veneree esclusivamente col metodo antiflogistico, ma non si rifletteva che in tali infermità esistono due elementi, l'infiammatorio ed il sifilitico. Certamente i primi fenomeni che scoprono una malattia venerea sono di natura infiammatoria, e devonsi, per conseguenza medicare col metodo antiflogistico. Accade talora che questo metodo dissipi totalmente i sintomi, ma gravemente si fallerebbe, credendo aver ottenuto una perfetta guarigione. Sinchè non si avrà distrutto l'elemento sifilitico, si dovranno temere le recidive. Potrei citare, aggiunge il professore, moltissimi esempii che dimostrano fino all'evidenza che individui infetti da malattie veneree, i quali avevano ricusato di sottoporsi a conveniente medicazione, videro appalesarsi esulcerazioni alla gola, esostosi, ingorgamenti dei testicoli, che cedettero all'uso de-

(1) *Fra i quali merita particolare considerazione l'indurimento, e la disorganizzazione successiva delle ghiandole mesenteriche; disordine il quale spesso esiste unito all'indurimento del testicolo, e fa rapidi e mortali avanzamenti subitochè si estirpò quest'organo; ond'è che anche a tale complicazione si deve rivogliere ogni cura per riconoscerla possibilmente, e non potendola vincere, considerarla come contro-indicazione dell'operazione.* (T).

gli antisifilitici. Nessuno dimenticò la storia di quei tre giovani studenti, i quali s' annestarono, alcuni anni sono, la marcia d' un' ulcera venerea. Col mezzo della cura antiflogistica, videro svanire tutti i sintomi che s' erano sviluppati, ma trascorso un certo spazio di tempo, i segni d' una malattia venerea consecutiva si appalesarono con tanta violenza, che uno di questi allievi terminò miseramente la vita; gli altri due mi consultarono, ed io li medicai e li guarii cogli antisifilitici (1).

Da quali segni si riconoscerà l' ingorgamento venereo? Assai di frequente si presentano infermi con ingorgamento del testicolo, senza poterne indicare la causa; non soffrirono ammaccature, non caddero, il loro ingorgamento si dissipò, e passò all' altro di questi organi. Ebbene, se il tumore è bislungo, se ha forma cilindroide, se non determina dolori lancinanti sotto la pressione, e se il malato ebbe antiche malattie veneree, come blenorragie, bubboni, ulceri trattate colla cauterizzazione, peggiore di tutti i metodi, se dichiara che il testicolo dopo essere stato ammorbato per sei mesi, un anno, diciotto mesi, ritornò allo stato normale, mentre che l' altro organo fu interessato dalla malattia, si hanno forti presunzioni in favore della natura venerea dell' infermità, giacchè se l' ingorgamento fosse scirroso, non cangerebbe in tal modo di luogo, e questo carattere è perfino patognomonico di codesta guisa di tumori. Una considerazione non meno importante consiste in ciò che, in circostanza di recidiva, quando si tolse un testicolo canchеroso, diviene quasi sempre ammorbato il cordone, mentre che nell' ingorgamento sifilitico, resta interessato, all' opposto, l' altro testicolo. Se un esame generale appalesa la presenza d'altri disordini, quali sono le pustole, le esostosi, è tolta qualunque dubbiezza. Nei casi in cui si potesse stabilire un giudizio certo, non sarebbe meglio usare, per sei settimane o due mesi, una medicazione antivenerea, anzichè praticare un' operazione inutile e di funesto risultamento?

L' esistenza della virulenza venerea fu posta in dubbio, come dicemmo, in questi ultimi tempi; tuttavia l' esperienza sembrava averla incontestabilmente dimostrata. Solo adunque a forza di sottigliezze, si scosse codesta credenza, tanto generalmente stabilita. Ammettendo che la sifilide fosse un' infiammazione, per qual motivo non si doveva notare ch' essa si comunicava nell' immensa maggiorità dei casi? non era questo un segno caratteristico che la differenziava da tutte le altre flogosi. La distinzione ammessa da M. Dupuytren, di due elementi morbosi, è pratica essenzialmente, e con facilità

(1) *Per credere all' efficacia del semplice metodo antiflogistico nella cura della sifilide, bisogna prima di tutto negare che tal malattia derivi da contagio immediato, quando almeno non sia ereditaria, nel qual caso non accade innesto, ed i primi fenomeni sono quelli della lue universale. Ma codesto principio, questa virulenza, o con qualunque altro nome si voglia chiamarla, esiste infatti, e sarebbe d'uopo mancar di ragione per negarlo; quindi ne risulta un' infermità, la quale, come dice egregiamente il P.* Dupuytren, *ha due elementi, cioè l' infiammatorio ed il sifilitico. Ma quello d' apparenza infiammatoria deriva soltanto dalla virulenza, è l' effetto dell' irritazione, nel senso italiano, e riesce quindi secondario; d'onde risulta quanto irragionevole sia il proporsi d' abbattere un fenomeno senza toglierne la causa. Chè anzi nel maggior numero dei casi, anche le insorgenze flogistiche di natura venerea, cedono alla sola medicazione antisifilica, prescindendo da ogni altro mezzo, e l' illustre* Larrey *condanna perfino in ogni caso la cura antiflogistica, e la giudica nociva, e causa d' infiniti disordini. Se c' è permesso dirlo, anche quest' ultima opinione sembra esagerata, perchè, come in tutte le altre irritazioni, se la cura antiflogistica non toglie del tutto la malattia, mitiga per altro i perturbamenti, e facilita l' azione dei mezzi che valgono a dissiparli direttamente — Del resto gl' ingorgamenti sifilitici dei testicoli, quando sono disgiunti da ogni altra complicazione, più di rado assai degli ingorgamenti di altra natura, esigono l' estirpazione, e cedono nel maggior numero dei casi ai medicamenti mercuriali.* (T.)

spiega la ragione per cui tante persone trattate col metodo antiflogistico, videro svilupparsi dopo sei mesi, un anno, ed anche più, dalla loro supposta guarigione, tutti i fenomeni d'un' infezione sifilitica costituzionale. La storia di quegli studenti di medicina, che superiormente abbiamo citato, non è la riposta più decisiva che si possa dare all' ipotesi tanto pericolosa della non esistenza della virulenza venerea? L' elemento sifilitico costituisce adunque un ente reale; una virulenza positiva, che si camunica come quello dal vajuolo. Guai a coloro che considerano il solo principio infiammatorio! combattendolo solo, distruggono per verità l' effetto, ma non tolgono la causa (1).

ARTICOLO II. (*)

DELL' IDROSARCOCELE.

Caso notevole per le difficoltà della diagnosi

Poco tempo fa, un medico di marina venne a consultare M. Dupuytren per una malattia del testicolo sinistro, la quale era stata considerata un idrosarcocele da alcuni nostri colleghi che l' avevano esaminata. Ecco quali ne erano le circostan-

(1) *Essendosi trattato in codesto articolo degli ingorgamenti del testicolo, non riuscirà forse discara la descrizione d' un' altra malattia, la quale per verità ammorba soltanto lo scroto. Dagli antichi venne chiamata* Sarcocele; Alibert *nella sua* Nosologia naturale *la indicò sotto la denominazione d'* Oscheo-Calasia, *che le venne anche conservata dal barone* Larrey, *il quale la accenna pure col titolo di* Sarcocele d' Egitto. *M. Allard nella sua* Monografia dell' elefantiasi degli Arabi *la riferisce appunto a quest' ultimo malore.*

La seguente compilazione è ricavata dalla Clinica Chirurgica *di* M. Larrey, *il quale ebbe occasione d' osservare parecchi esempii d' oscheo-calasia nella memorabile campagna d' Egitto.*

Di rado assai codesta infermità si sviluppa nei climi temperati, e sembra essere endemica dei luoghi caldi ed umidi, dell' Asia e dell' Africa, e l' esempio più dimostrato di oscheo-calasia appalesatasi in Francia, è quello di Carlo Delacrois, antico ministro degli affari esterni. — Distinguere si deve tale infermità da tutte le altre alterazioni del testicolo, giacchè essa interessa soltanto l' apparecchio membranoso che lo circonda, e consiste in un tumore indolente, duro in certi luoghi, flacido in altri, che si sviluppa in queste parti e si accresce gradatamente. Incomincia per l' ordinario con un nocciuolo sarcomatoso che ben presto fa cangiare le proprietà vitali delle membrane e del tessuto cellulare vicino. Tutta la massa che compone l' oscheo-calasia è poco sensibile, e l' ammalato non soffre molto dolore quando la si taglia.

Accrescendo sempre più di volume e di spessezza può giungere sino al peso di cento libbre ed anche più, come vide l' illustre chirurgo in capo delle armate francesi in un vecchio Egiziano ch' egli si era proposto d' operare, ma ne fu impedito pel tentativo di sbarco fatto dagl' Inglesi ad Alessandria — Per ciò che spetta alla cura, è di mestieri tentare, quando la malattia è nel suo incominciamento, di risolverla colle preparazioni antimoniali, mercuriali e sudorifere, ed usare in pari tempo gli acidi minerali allungati per uso esterno ed interno. Riuscindo inutili cotali spedienti fa d' uopo ricorrere all' estirpazione del tumore, la quale si effettua incidendo profondamente con un coltello a due tagli per fare due lembi, avendo l' attenzione di non offendere i testicoli, la verga, ed i corpi cavernosi. L' operazione può avere buona riuscita, come infatti l' ebbe nelle mani del celebre chirurgo Larrey, all' opera del quale d' altronde rimettiamo il lettore per più estesi ragguagli, riconoscendo come assai imperfetta la descrizione che ne abbiamo esposto. (T.)

(*) *Articolo VII. tomo I.*

ze; sino dall' infanzia il testicolo di questo infermo non era disceso nello scroto; un tumore di vario volume compariva frequentemente sul tragitto del cordone spermatico, discendeva in differente grado talora sino nello scroto, e risaliva in seguito gradatamente, disparendo di nuovo per l' anello inguinale. Finalmente codesto tumore terminò fermandosi fuori dell' addomine. Senza dubbio si credeva all' esistenza d' un' ernia, giacchè fino dalla prima gioventù, l' ammalato portò costantemente un cinto; ora si deve notare che tal fasciatura dovette influire validamente sulle modificazioni accadute più tardi negli organi, giacchè si può ammettere per principio, che ogniqualvolta un cinto non è vantaggioso, riesce quasi sempre nocivo, esercitando una pressione costante, sostenuta, i cui effetti sono più d' ordinario funesti, e spesso lo si vide eccitare ingorgamenti di natura scirrosa. Tuttavia da qualche tempo, il malato giunto attualmente all' età di 32 anni, ne aveva abbandonato l' uso. Una circostanza che fa d' uopo similmente avvertire si è che il tumore di frequente presentava sensibilissime mutazioni nel suo volume. Durante un lungo viaggio che l' ammalato fu costretto di fare da circa un anno, il tumore s'accrebbe in rilevante grado. Al suo ritorno, si trovò dell' ondeggiamento alla parte anteriore ed inferiore; al di sopra ed all' indietro di tale ondeggiamento, esisteva un corpo duro. Allorchè il professore esaminò per la prima volta l' ammalato, credette infatti all' esistenza d' una raccolta di liquido, ma era difficile, da tutte le circostanze precedenti, determinare qual organo fosse rappresentato dalla parte dura menzionata, che considerò un ingorgamento formato da ernia con aderenza; si contentò di consigliare il riposo, i bagni, i topici ammollienti, e di tentare in seguito i mezzi di riduzione, che riuscì per altro impossibile effettuare.

Il malatto costretto dalle sue occupazioni ad intraprendere nuovamente un viaggio di lunga durata, volle ad ogni costo liberarsi della sua malattia. L' operatore si ritrovava in condizione imbarazzante: esisteva, per verità, una raccolta di liquido, ma tutta la certezza a ciò solo si riduceva, perchè ogni altra cosa era molto oscura. Prima di tutto riesce spesso difficile distinguere l' idrocele complicato da ispessimento cartilagineo della tonaca vaginale dal sarcocele; ma oltre ciò, era mestieri conoscere se questo idrocele era solo, od accompagnato da sarcocele, da ingorgamento del testicolo, oppure da ernia, e se quest' ernia avesse o no contratto aderenze; giacchè entrambi codoste ipotesi potevano essere vere. Assai di frequente avviene di riscontrare siffatta guisa di complicazioni, e la nostra condotta deve essere diretta secondo queste varie insorgenze. Credemme fosse ben fatto praticare primieramente una puntura d' esplorazione, ma rimaneva ancora da decidere in qual maniera fosse d' uopo effettuarla. L'uso del trequarti, inoffensivo, è molto conveniente in circostanza di semplice idrocele, riuscirebbe assai pericoloso se il tumore fosse formato dal testicolo ingorgato, ma senza degenerazione, o dalla presenza dell' intestino, perchè si si esporrebbe alla lesione dell' uno o dell' altro di codesti organi. D' altronde se v' era sarcocele, la puntura diventava inutile.

Siffatte considerazioni ci determinarono ad aprire il tumore col bistorino; e quindi si praticò un' incisione, lunga circa un pollice, agli integumenti della parte inferiore, e la si prolungò un poco all' indietro, portandola per gradi e con prudenza fino al sacco delle acque, il quale offriva apparenza azzurrognola, ed era resistente. Avendolo forato colla punta del bistorino, ne scolò immediatamente un fluido del tutto analogo a quello dell' idrocele semplice. Volendo prevenire l'infiltrazione di questo liquido nel tessuto cellulare, divisammo di allargare l'incisione; e lo scolamento che avvenne si può valutare ad otto in dieci oncie. Il tumore perdette soltanto due terzi del suo vo-

lume, e si potè allora conoscere evidentemente che il resto del tumore, quella parte dura da noi accennata, consisteva nel testicolo stesso. Ma in quale stato si trovava quest' organo? Tale si era l'importante quistione, che premeva risolvere. Primieramente faceva mestieri precisare se tale ingorgamento dipendeva da causa venerea, scrofolosa, oppure esterna; dalle interrogazioni indirizzate al paziente si rilevò ch' esso aveva sofferto uno scolamento dissipatosi in cinque o sei giorni; d' altra parte, benchè in lui si osservassero alcuni indizii della disposizione scrofolosa, questa non era tanto avanzata perchè le si potesse attribuire lo sviluppo dell' infermità; l' individuo è di buona costituzione, e gode d' altronde di perfetta salute. Tutto adunque c' induceva a credere che tale ingorgamento fosse il risultato della compressione lungamente esercitata sul testicolo, dal cinto che si era applicato per contenere codesto tumore erniario. Finalmente in caso che fosse stato l' effetto d' una causa venerea, era d' uopo limitare a ciò l' operazione, riunire le ferite, e tentare la risoluzione cogli espedienti antisifilitici? si concepisce con facilità che qualunque decisione in tal proposito doveva dipendere dalla conoscenza variamente positiva che acquistata si fosse dello stato dell' organo, mentre che la considerazione delle circostanze già indicate, poteva servirci soltanto per calcolare le probabilità dell' amputazione.

Avendo esaminato diligentemente il testicolo, trovammo alla sua superficie un certo numero di bernoccoli, e d' ineguaglianze; era duro, quasi indolente, e codesta durezza si notava in principal guisa all' epididimo, che aveva acquistato rilevantissimo volume.

Potenti motivi c' inducevano adunque a credere che la maggior parte del testicolo fosse degenerata, e perciò ci decidemmo a toglierlo. Ma avendo voluto per lo innanzi stabilire lo stato della parte superiore del cordone spermatico, di cui riconoscemmo l' interezza, e quello dell' anello inguinale, giungemmo sino a questo foro senza difficoltà, e lo trovammo largamente aperto, e perfettamente libero. Allora ci fu agevole concepire, perchè il volume del tumore avesse presentato tante frequenti variazioni, le quali evidentemente dipendevano da alternative d' ernia e di riduzione spontanea d' una ansa intestinale. Ma in qual guisa avvenne, da tal disposizione dell' anello, che il tumore contenente il liquido non sia stato respinto nell' addomine, malgrado i tentativi fatti? Ne troviamo la spiegazione nella disposizione che offriva l' epididimo; quest' organo collocato all' entrata dell' anello, ove era cacciato dal tumore, chiudeva totalmente l' apertura. Si sa che nei cani una ripiegatura peritoneale, posta in tal luogo come una specie di turacciuolo, impedisce il ritorno delle injezioni praticate nella tonaca vaginale. In questo infermo, l' epididimo compiva irregolarmente codesta funzione naturale del peritoneo dei cani.

Per questa disposizione particolare dell' anello, l' operazione poteva essere susseguita da due accidenti del pari funesti. Da una parte un' ansa intestinale poteva uscire dall' addomine, come talora accade dopo l' operazione dell' ernia strozzata; dall' altra, se fosse insorta l' emorragia, il sangue stravasandosi nel peritoneo avrebbe determinato una violenta infiammazione di codesta membrana. Appunto per prevenire tali sinistre insorgenze, giudicammo conveniente l' allacciare colla massima cura i vasi del cordone, ed occuparsi anche a legare i vasi degli integumenti.

Raccapitoliamo le circostanze di questo fatto interessante. Codesto tumore era costituito in pari tempo da raccolta di fluido, da volume morboso del testicolo, ed accidentalmente, da ernia di un' ansa intestinale. Siffatta collezione di liquido che abbiamo calcolato d' otto in dieci oncie, era il prodotto della separazione morbosa della tonaca vaginale, e formava un vero idrocele. Benchè l' anello inguinale si trovasse largamente aperto, la

comunicazione della tonaca vaginale colla cavità del peritoneo non era libera, locchè dipendeva da una particolare disposizione della parte inferiore di tal condotto, e non si poteva ridurre il sacco racchiudente il fluido. In quanto al partito che abbiamo seguito di tagliare il testicolo, noi lo crediamo il più saggio. L' operazione, è ben vero, riuscì dolorosa, lunga, difficile; ma tutto ciò non merita d' esser paragonato agli accidenti che sarebbero risultati dal corso ulteriore dell' infermità, o da un' operazione nella quale si si fosse proposto tutt' altro scopo. Inoltre, la disamina del pezzo anatomico, deciderà incontrastabilmente, se ci siamo ben condotti. Il testicolo che aveva un volume maggiore del triplo, diviso col bistorino, presentò lo stato carcinomatoso, ma in primo grado, cioè senza degenerazione e senza ammollimento. Questa è una felice circostanza, giacchè offre maggiori probabilità per la guarigione radicale dell' ammalato. L' epididimo, ch' era almeno quadruplicato di mole, si trova nel medesimo stato. La costituzione generale dell' individuo, la normalità del cordone, la natura supposta della causa della malattia, c' inducono a sperare che la guarigione sarà perfetta.

ARTICOLO III. (*)

DELL' IDROCELE, E DELLE SUE PRINCIPALI VARIETÀ.

Siccome la diagnosi dell' idrocele semplice è facilissima, e la sua medicazione riesce molto sicura, così poco ci saremmo occupati di codesta malattia, se le varietà e le complicazioni ch' essa ci presentò non ci sembrassero degne della vostra attenzione. Ognun sa che s' accorda la denominazione d' idrocele ai tumori acquosi dello scroto, e che tali enfiati sono di due specie, in una delle quali l' acqua si trova sparsa nelle maglie del tessuto cellulare, e costituisce l' idrocele per infiltrazione, e nell' altra il fluido è raccolto in un sacco e forma l' idrocele per istravasamento. Riscontrasi inoltre, nella pratica una terza specie d' idrocele distinta dalle altre per la raccolta della sierosità nelle cavità sierose accidentali, sviluppatesi in mezzo al cordone spermatico, oppure nel centro del testicolo, o nell' epididimo. Esponendo questa classificazione, dobbiamo far osservare che ciascuna delle specie dell' infermità di cui trattiamo, può offrire molte varietà di cui accenneremo più sotto i caratteri.

Poste cotali divisioni, occupiamoci brevemente dell' idrocele per infiltrazione, ma innanzi tutto indichiamo i caratteri delle principali varietà del tessuto cellulare che viene tanto interessato in codesta malattia.

Abbiamo riconosciuto nel tessuto cellulare quattro varietà, che sono:

1.° Il tessuto cellulare adiposo, esistente quasi solo in certi animali, come il montone, sviluppato nell' omento, distintissimo in alcuni individui. Allorchè s'appalesa l' infiammazione in questo tessuto, quasi sempre determina una specie d'avvizzimento, ed una fusione putrida delle parti ammorbate, e ciò appunto si nota nell' ernia strozzata in cui si lascia fuori l' omento, e nei montoni nei quali s' innesta il vajuolo od il vaccino onde preservarli da certe malattie.

2.° Il tessuto cellulare fibroso che non contiene grasso, nè sierosità, e che nell' uomo si trova soprattutto all' intorno delle articolazioni. L' infiammazione che lo colpisce viene quasi sempre complicata da strozzamento. Nei cani, ed in alcuni animali carnivori, il tessuto cellulare è per la maggior parte fibroso.

3.° Il tessuto cellulare elastico che non

(*) *Articolo VIII. tomo IV.*

contiene alcuno degli indicati elementi, e si osserva all'intorno dei tendini mancanti di borse sinoviali. Le infiammazioni che vi si sviluppano hanno somma tendenza a dilatarsi, come s' osserva alla palma della mano, in cui le flemmasie tendinose si comunicano tanto facilmente all'antibraccio, e via discorrendo.

4°. Il tessuto cellulare sieroso, che non contiene giammai grasso, manca d' elasticità, ed è sempre bagnato da una certa quantità di siero, lo si riscontra specialmente alle palpebre, alle parti genitali, allo scroto, ec. Le infiammazioni che lo interessano, passano spesso alla suppurazione, e questo tessuto è quello appunto che costituisce la sede dell' idrocele per infiltrazione idiopatico o sintomatico.

Considerato in riguardo alla sede, codesto idrocele occupa il cordone spermatico, o la divisione media del tessuto cellulare, oppure finalmente le areole sierose sottocutanee. Nel primo caso, il tumore è circoscritto, ondeggiante, e limitato ad un cordone; nel secondo, il tumore è allungato, dilatato dall'anello sino al fondo dello scroto, conserva l' impressione del dito, ed interessa una sola borsa; nel terzo finalmente, il tumore è voluminoso, morbido, si dilata rapidamente a tutto lo scroto senza essere arrestato dalla linea media. La cognizione di questi varii casi è importante per la cura, giacchè supponendo che si voglia evacuare il liquido infiltrato, sarebbe mestieri, nelle due prime varietà, eseguire incisioni variamente estese, mentre che nella terza, una semplice puntura praticata alla pelle basterebbe per procurare l' uscita a tutto il fluido contenuto nelle areole del tessuto cellulare sottocutaneo per causa delle larghe comunicazioni che esistono. L' idrocele per infiltrazione idiopatica accade soltanto nei neonati e nei vecchi; tal malattia può essere limitata ad un lato, oppure invadere tutto lo scroto.

L' idrocele per istravasamento, di cui dobbiamo soprattutto trattenerci, è ondeggiante; s' alza dal fondo della coglia verso il canale inguinale, si sviluppa quasi sempre all' innanzi del testicolo, e presenta una distintissima resistenza solamente quando il sacco sieroso e le altre membrane si trovano dilatate ed assottigliate, ed opponendosi allo sforzo del liquido reagiscono sopra di lui. Codeste disposizioni possono tuttavia variare, come dimostra il fatto seguente:

Osservazione I. -- Un uomo si presentò all' Ospitale maggiore dopo essere stato medicato, in un altro stabilimento, dell'idrocele col metodo della puntura. L' operazione, per quanto egli asseriva, era riuscita dolorosissima; dalla cannuccia uscì sangue, e non sierosità; la borsa, anzicchè diminuire, si trovò immediatamente accresciuta di volume, divenne calda, dolorosa, tesa, e solo dopo rigorosa cura antiflogistica ritornò allo stato in cui si trovava prima dell' operazione.

M. Dupuytren avendo collocato il tumore fra il suo occhio ed una candela, riconobbe ch' era trasparente in tutta la parte posteriore, e che presentava all'innanzi, e verso il punto ch' era stato ferito, un' opacità che il professore annunziò essersi formata nel testicolo. Prese allora fra due dita questo corpo, nella sostanza del quale erasi fermata la punta dell' istrumento quando s' eseguì il primo tentativo d' operazione, e vuotò la tonaca vaginale con una puntura effettuata più all' indietro.

Indicammo nell' incominciamento della presente lezione, che la malattia della quale ci occupiamo presenta complicazioni e varietà che giova studiare; è per siffatta guisa che, per modo d' esempio, l' idrocele per istravasamento nella membrana vaginale può essere complicato all' idrocele cistico del cordone spermatico. Tale specie fu causa di frequenti errori nella diagnesi; avendo molto spesso sede di rincontro all' anello inguinale, prolungandosi talora perfino nell'interno del canale, si rassomiglia assai all' ernia inguinale, e parecchie volte fu con questa confusa. Finchè codeste due malattie sono lontane, facilmente si possono distinguere, trovandosi il tumore del cordone supe-

riormente, e quello della membrana sierosa del testicolo inferiormente; ma quando s'avvicinano, e si confondono, l'idrocele della tonaca vaginale passa all'innanzi dell'altro tumore. In qualche circostanza, è necessaria la massima attenzione per differenziare questi malori; facendo sdrajare l'individuo sul dorso, si scorge che il tumore ordinariamente ritondato, circoscritto, è separato e distinto dall'intestino e dall'omento; ai quali segni s'aggiungono la trasparenza e l'ondeggiamento. Tali sono i caratteri principali che possono far distinguere la natura della malattia; ciò nulla ostante la diagnosi riesce talvolta difficilissima, e vedremo nell'osservazione che siamo per riferire che, malgrado l'unione di tutti questi segni differenziali, M. Dupuytren usò tal prudenza che dimostrava esser permesso conservare ancora qualche dubbiezza sulla natura reale del morbo.

Osservazione II. --- Idrocele cistico del cordone dei vasi spermatici. --- Un ragazzo di 12 anni, giacente al N.° 20 della sala *Sant'Agnese*, operato nel 1828 all'Ospitale maggiore, d'un idrocele della tonaca vaginale del lato sinistro, fu trattato col metodo dell'injezione, ed uscì perfettamente guarito. Pochi mesi dopo, si sviluppò all'anguinaja di rincontro all'anello inguinale, un tumoretto molle, indolente, ondeggiante, e senza cangiamento del colore della pelle. Questa malattia fu considerata, per quanto sembra, un'ernia, giacchè si consigliò il cinto; ma ad onta dell'uso di tal fasciatura, il tumore continuò ad accrescersi, e l'infermo rientrò all'Ospitale maggiore, nel mese d'ottobre 1829, per chiedere consiglio a M. Dupuytren, che lo trovò nello stato che siamo per accennare.

Un tumore ritondato, e tuttavia piuttosto bislungo, del volume d'un grosso uovo di colombo, esisteva di contro all'anello inguinale, incominciando ad un mezzo pollice di codesta regione, e terminando vicino all'epididimo; malgrado la sua stiratura, era ondeggiante, e senza mutazione del color della pelle. Gli sforzi dell'ammalato per tossire non comunicavano alla mano applicata sopra questo tumore alcuna sensazione di rimbombo, si poteva farlo rientrare nel canal inguinale, ma si riconosceva ch'era isolato; finalmente presentava manifestissima trasparenza. Tali caratteri togliendo qualunque dubbiezza sull'esistenza d'un idrocele cistico, il professore si decise a curarlo col metodo dell'incisione.

Codesta operazione fu infatto posta ad esecuzione nel giorno 13 ottobre 1829. Essendo coricato il paziente sul dorso, si fece sulla pelle che ricopriva il tumore, un'incisione con molta precauzione, e come se si trattasse d'ernia. Non si poteva operare in altra maniera, giacchè si dovevano superare due pericoli; un errore di diagnosi, e la lesione d'una delle parti costituenti il cordone, delle quali era impossibile stabilire la relazione col sacco. Gli strati sottoposti vennero successivamente tagliati, e si giunse finalmente alla cisti; uno zampillo di sierosità citrina indicò che s'era penetrato nel suo interno. Si dilatò l'apertura colle forbici e col bistorino, ed introducendo il dito nella cisti non si riscontrò alcuna comunicazione. Avendo totalmente evacuata la sierosità contenuta, si riempì il sacco di filaccia, per eccitare l'infiammazione, e quindi l'unione delle sue pareti.

Nessun perturbamento si appalesò in questo giovinetto; si rinnovarono le filaccie; trascorsi pochi giorni, un'infiammazione moderata invase la cisti, e si sviluppò abbondante suppurazione. Dodici giorni dopo, la ferita s'era cicatrizzata. (*Comunicata dal Dottore Paillard*).

Vidi, continua il professore Dupuytren, più centinaja di casi d'idroceli cistici del cordone, scambiati con ernie, e pei quali s'era prescritto il cinto. In un individuo che medicai di tal malattia, e cui s'era consigliato il cinto, perchè si credeva all'esistenza d'un ernia, il tumore continuamente respinto esser risalito nel canal inguinale, dilatarsi senza intermissione, ed aver acquistato rilevantissimo volume.

L' incertezza in cui si si trova sulla natura del tumore, qualunque d' altronde sieno i segni che possediamo per assicurarsene, deve in qualche maniera indicare la cura da usarsi; il metodo dell'injezione, infatti, è uno dei migliori, dei più pronti e semplici, contro l' idrocele cistico. Ma se si avesse errato nella diagnosi, e s' injettasse un liquido irritante nel sacco erniario, si dovrebbero temere gravissimi accidenti, che non sono imaginarii; parecchie volte si eseguì siffatta injezione d' un liquido irritante nell' addomine, per l' operazione dell' idrocele vaginale, che aveva conservato comunicazione col peritoneo. In un caso, l' injezione non fu susseguita da mortale infiammazione; ma in un altro, determinò peritonitide susseguita rapidamente dalla morte. È necessaria quindi estrema prudenza per non porre in pericolo la vita dell' infermo; costretti essendo ad injettare, si deve farlo con precauzione ed applicando le dita sull' anello inguinale, per interrompere la comunicazione contronaturale (1).

Allorchè adunque si conservi la minima dubbiezza od incertezza sulla natura della malattia, fa d' uopo ricorrere a qualche altro metodo differente dall' injezione. L' incisione della cisti dissipa tutte le inquietudini, e sembra che meriti la preferenza nel maggior numero dei casi.

È utile parimenti l' avvertire la difficoltà, per non dire l' impossibilità di determinare precisamente le relazioni del cordone dei vasi spermatici coll' idrocele cistico del cordone. Quindi, per tal motivo, si deve, nel metodo per incisione, tagliare le parti lentamente e con prudenza.

Per ciò che spetta alla forma, l' idrocele presenta molte varietà importanti; infatti il tumore, ordinariamente unico e regolare, si trova talvolta strozzato nella sua parte media, e costituisce l' idrocele a *bisacca*, le cui due parti comunicano assieme.

Osservazione III. — Fu accolto, nel 1824, all' Ospitale maggiore, un individuo che presentava un notevole esempio di tale disposizione; una parte del tumore occupava lo scroto, mentre che l' altra era situata nell' addomine, e si dilatava al di sopra dell' anello, il quale era la sede d' uno stringimento medio. Allorchè l' ammalato stava in piedi, la parte apparente del tumore si riempiva maggiormente; se tossiva, si stirava; si vuotava all' opposto, quando l' individuo si collocava orizzontalmente; e quando lo si comprimeva; allora la parte addominale del tumore, e la regione iliaca destra che occupava, s' innalzavano e divenivano più voluminose. La trasparenza del tumore esterno, la maniera con cui s' era sviluppato, caratterizzavano sufficientemente un idrocele nel quale, dilatandosi, la tonaca vaginale era risalita verso l' anello, ed avendolo sorpassato, s' era di nuovo allargata nell' addomine.

Si trovano, talvolta, nell' interno degli idroceli semplici, divisioni variamente numerose, ed una specie di cellulosa che trattiene il liquido, in guisa che quando si vuol praticare la puntura, scola una sola parte della materia stravasata, e per

(1) *Gravi accidenti possono insorgere dopo l' operazione dell' idrocele, tanto se si usi il metodo dell' injezione, quanto se si preferisca quello del taglio.* Pelletan *vide perire di tetano universale un infermo cui s' era praticata l' injezione vinosa; e siccome riferisce* Scarpa, *un individuo operato da* Riboli *col metodo dell' incisione, soggiacque parimenti a questa tremenda infermità. Il chiarissimo professore di Pavia fa osservare che tali funeste insorgenze indicate da* Bertrandi, *ed attribuite da* Pott *alla natura dell' aponeurosi e delle tonache fitte, (a cui spettano pur anco l' aponeurosi del cremastere, e la tonaca vaginale), le quali allorchè sieno assalite dall' infiammazione inducono assai facilmente lo strozzamento ed altre perturbazioni nervose, devonsi piuttosto accagionare alla squisita sensibilità del testicolo esposto agli agenti esterni, ond' è che consiglia che se quest' organo si trova ricoperto da uno strato sanguigno, non lo si debba astergere, ma lasciare che si stacchi spontaneamente colla suppurazione.* (T.)

vuotare intieramente il sacco, sarebbe mestieri forare successivamente tutti i tramezzi. Nei casi di simil fatta che presentano una disposizione analoga a quella che indicheremo nei sacchi erniarii sotto la denominazione di *moltiloculari*, l' incisione, come nei casi precedenti, merita d' essere preferita a tutti gli altri metodi. Questa regola non manca per altro d' eccezioni, come dimostra il fatto seguente:

Osservazione IV. — Un uomo si presentò all' Ospitale maggiore, nei primi giorni di maggio 1833, con un tumore situato alla parte sinistra dello scroto. Questo individuo aveva riportato, diciotto mesi prima, una percossa al testicolo, e da quel momento in poi, l' organo si gonfiò inegualmente. Allorchè si sottopose all' esame di M. Dupuytren, esisteva in tale luogo un tumore ineguale, morbido, ondeggiante, trasparente. Accagionando codesta ineguaglianza alla resistenza della tonaca vaginale, il professore immerse il trequarti nella parte più voluminosa del tumore, ne uscì sierosità giallastra, ma l' enfiato non si dissipò, e sembrò soltanto vuotato imperfettamente. Palpeggiando il luogo prominente, M. Dupuytren trovò un ondeggiamento distinto; avrebbe quindi potuto introdurre il trequarti trasversalmente, ma si sarebbe durata fatica, e perciò preferì d' eseguire un' altra puntura, che evacuò un liquido torbido abbondante, e la borsa del lato sinistro ritornò allo stato naturale. Il primo fluido si rapprese facilmente pel calore, ed il secondo non cangiò punto di natura. Tuttavia l' esame che venne istituito nella farmacia centrale dimostrò, che questo secondo liquido consisteva soltanto nell' albumina. Il cordone spermatico si trovava nel medesimo stato di quello della parte opposta, e non offriva indizii di stravaso.

Questa osservazione mi sembra assai interessante, giacchè avvenne talvolta che idroceli considerati molticulari erano costituiti soltanto da idroceli della tonaca vaginale, complicati ad idrocele cistico del cordone. Il signor Dottore Loir presentò alla Clinica del giorno 19 febbrajo 1830 un pezzo anatomico che toglie qualunque dubbiezza in tal riguardo; infatti il cordone dei vasi spermatici dilatato da un liquido, in altre parole l' idrocele del cordone, nuotava nella sierosità citrina che riempiva la cavità vaginale, e faceva la base del tumore, così formato da due idroceli distinti, ma che riusciva estremamente difficile diagnosticare l' uno dall' altro. Se l' osservazione prova che la complicazione di codesti due idroceli può talora scambiarsi con un idrocele moltiloculare, essa dimostrò parimenti che esistevano idroceli nei quali il sacco non si poteva vuotare esattamente con una semplice puntura e che tale disposizione dipendeva dalla moltiplicità dei tramezzi, e da una specie di cellulosa che tratteneva il liquido.

L' idrocele della tonaca vaginale offre notevoli differenze, secondochè si sviluppa negli adulti, od è congenito. Si sa che nei feti non ancora giunti a termine, il testicolo è contenuto nell' addomine, e che spesso esce soltanto dopo la nascita. Il prolungamento peritoneale da cui è accompagnato, che in seguito formerà la tonaca vaginale, si chiude più d' ordinario qualche tempo dopo l' uscita; ma può accadere che prima di quest' epoca vi si stravasi dell' acqua derivante dall' addomine. Sviluppasi allora quell' idrocele che si denominò congenito, e sparisce sotto la pressione, perchè il fluido ritorna nel bassoventre.

Mi sono assicurato, dice il Prof. Dupuytren, che questa specie d' idrocele può appalesarsi allorchè il testicolo si trova racchiuso ancora nell' addomine, ed è collocato dietro l' orifizio superiore del canale inguinale il meccanismo della sua formazione assai facilmente s' intende: la porzione peritoneale cha serve d' involucro vaginale al testicolo, e che corrisponde all' apertura addominale del canal inguinale, trovandosi spinta dal liquido contenuto nell' addomine, o dagli intestini e dall' omento, cede insensibilmente a codesta pressione, s' allunga s' impegna nel condotto che doveva percorrere il

testicolo, e finalmente si porta sino al fondo dello scroto. S' osserva allora in codesta borsa un tumore ondeggiante, trasparente, molle, piriforme, che si dissipa quasi intieramente colla pressione esercitata sopra di lui, o colla posizione orizzontale; ma abbandonato a sè stesso, riprende, pochi momenti dopo che l' individuo è in piedi, la sua mole e forma ordinarie.

Riconobbi parimenti, continua il professore, un' altra varietà dell'idrocele congenito che ha per carattere lo stesso allungamento della porzione peritoneale che doveva costituire la tonaca vaginale, mentre che il testicolo impegnato nel canal inguinale, si trova in vario grado vicino ad uscire intieramente.

Il corpo del tumore, in queste due varietà d'idrocele, è ricoperto soltanto dagli integumenti dello scroto, del tessuto cellulare sottoposto, e dallo strato cellulo-fibroso della fascia superficiale. La parte superiore s'impegna nell'anello del muscolo obbliquo maggiore, ed il testicolo si trova attaccato alla parete posteriore del suo collo, come lo sarebbe al fondo della tonaca vaginale. Finalmente, l' orifizio addominale dell' idrocele comunica colla cavità del peritoneo per una ristretta apertura.

Codeste due varietà si devono esaminare con molta diligenza, perchè le si potrebbe confondere colle ernie che si sviluppano egualmente d' alto in basso.

Fra gli accidenti che spesso complicano l' idrocele, non si deve trascurare l' ernia, e tale disposizione incontrasi soprattutto nei vecchi. Più d' ordinario l' idrocele passa all' innanzi dell' ernia; in altri casi, ma più rari assai, scorre di dietro. Alcuni chirurghi propongono di lasciare allora intatta la tonaca vaginale, ed aprire il solo sacco erniario. Il prof. Dupuytren acquistò la certezza, che si può risparmiare l' idrocele dilatando soltanto l' incisione del sacco, nel fondo del quale si trattengono in seguito i fluidi; ne risultano quindi infiammazioni ostinate e varii accidenti che si sarebbero evitati aprendo in pari tempo la membrana sierosa del testicolo. Così agendo, si ottiene la distruzione dello strozzamento, e la guarigione radicale dell' idrocele.

Accade talvolta, quando l' idrocele è situato d' innanzi all' ernia, che una parte dell' omento o dell' intestino passi attraverso le maglie del tessuto che invoglie la tonaca vaginale, e sporga in mezzo all' acqua che costituisce l' idrocele. Codesti tumori secondarii si trovano ricoperti dal sacco erniario, e dallo strato sieroso della tonaca del testicolo. In sei casi di tal fatta, che furono sottoposti alla nostra osservazione, si notò due volte i fenomeni di strozzamento dipendere dallo stringimento degli organi nel luogo in cui s' impegnano nel sacco sieroso del testicolo. Negli individui che presentavano siffatta disposizione, l' ernia molle ed indolente alla sua parte superiore, acquistava in basso ed al livello dell'idrocele, sensibilità resistenza, e vi si appalesavano tutti gli indizii di strozzamento; fu di mestieri allora dividere la tonaca vaginale riempiuta di sierosità, locchè si riconobbe dalla scolazione di questo liquido; dalla presenza immediata del testicolo, o dalla mancanza d' apertura superiore diretta verso l' anello. Si potè scorgere in seguito la prominenza che faceva l' ernia secondaria, e dopo esser penetrato nel sacco erniario, a lato di questa, si sbrigliò l' apertura per la quale i visceri s' impegnavano nella cavità della tonaca vaginale, e senza toccare l' anello si ridussero facilmente le parti. M. Dupuytren non vide mai la tonaca vaginale sporgere ed impegnarsi nel sacco erniario.

Potendo l' idrocele esser ricoperto in parte o totalmente da un sacco erniario variamente riempiuto d' una porzione dell' omento, allorchè si vuol praticare la puntura, è d' uopo attentamente badare di non pungere il sacco erniario nè il testicolo. È di somma importanza conoscere in tal circostanza le relazioni di questi due sacchi, le quali infatti non sono sempre le stesse, perciò in certi casi, benchè l' idrocele formi la parte più posteriore ed inferiore del tumore totale,

spesso l'enfiato acqueo si trova collocato all' innanzi ed all' esterno dell' ernia. In altre occasioni, la tonaca vaginale penetra nell'idrocele, e costituisce una vera ernia acquosa nella sua cavità. Può accadere anche il contrario, e si scorge allora la tonaca vaginale cedere in alcuni punti che corrispondono all'ernia, e formarsi una lacerazione attraverso la quale protrude una porzione di quest'ultima. Di frequente allora la durezza e l' elasticità dei margini di codesta stracciatura, come pure la sua ristrettezza, sono tali che le parti le quali formano siffatta specie d' ernia per prolungamento, si trovano irritate, ammaccate, o strette al loro passaggio, e ben presto si manifestano i fenomeni di strozzamento, che a torto si attribuiscono allo stringimento esercitato dall' anello.

Questi ultimi casi si offrirono parecchie volte all'osservazione di M. Dupuytren; giova moltissimo conoscerli, e rammentarli allorchè si pratica l'operazione dell'idrocele, e dell'ernia strozzata, perchè in tal maniera si schiva d' immergere il trequarti in un sacco erniario, d' incidere gl' integumenti d' un idrocele per quelli d' un' ernia, e di sbrigliare l' anello quando lo strozzamento è prodotto dallo stringimento della stracciatura della tonaca vaginale sulle parti che penetrarono nella sua cavità.

Tra le complicazioni dell' idrocele, ricorderemo il sarcocele, di cui abbiamo esposto un notevole esempio nell' articolo precedente.

Ma dobbiamo fermare alcun poco la vostra attenzione sopra varii casi meno frequenti e meno conosciuti. Cisti sierose si possono sviluppare in una delle borse, che fanno giungere a rilevante volume; spesso in tali circostanze, si credette all' esistenza d' una degenerazione scirrosa, e si estirpò il testicolo. Altre volte, codeste cisti si mostrano nel mezzo dell'organo stesso, ed a queste si riferisce quella malattia chiamata da Morgagni *idatide del testicolo*. Questo insigne pratico attribuiva la formazione dell' idrocele alla rottura di tali cisti; avendo osservato, dice egli, in tutti i casi di questa infermità, idatidi dei testicoli intiere o lacerate, oppure qualche vestigio d' idatidi antiche e tubercoli bianchi, si credette in diritto di conchiudere che la stracciatura di codeste idatidi, era la causa più generale dell' idrocele, anche non volendo ammettere che fosse l' unico. È inutile, nello stato attuale della scienza, il discutere il valore di siffatta spiegazione, e faremo soltanto notare che una cisti idatidea sviluppatasi nella spessezza del cordone, od in quella d' una delle borse, può per la sua mollezza, per la resistenza, per la trasparenza variamente distinta, pei bernoccoli e pegli altri caratteri che presenta, far supporre l' esistenza d' un idrocele del cordone o della tonaca vaginale, ed è specialmente facile scambiarla cogli idroceli che hanno la cavità divisa da tramezzi in molte celluzze. Vidi parecchi individui d' una stessa famiglia afflitti da questa curiosa malattia, e li guarii tutti, trattandoli col metodo dell' incisione della cisti (1).

Le cisti purulenti o meliceridi, i testicoli scrofolosi, ed altri prodotti dell' infiammazione cronica di questi organi, che talora si chiamarono idroceli cistici, costituiscono alterazioni del tutto differenti da quella di cui si occupiamo. Tali raccolte purulente od altri disordini morbosi, richiedono l' incisione delle pareti, oppure l' estrazione dell' organo interessato.

Lo stato della tonaca vaginale offre varii gradi di disorganizzazione, ch' è di qualche interesse lo studiare; nel principio del malore, essa è sottile, trasparen-

(1) *Per riconoscere l'*idrocele idatideo, *oltre l' ineguaglianza della superficie, e la minore elasticità, vale il contatto dell' aria fredda o d' una sostanza volatile per cui il tumore si corruga. Per la cura, allorchè dopo l' incisione non si possano separare tutte le idatidi, ed il testicolo ne sia da tutte le parti circondato, è d' uopo talora passare per questa sola causa all' amputazione.* (T.)

te, e si può facilmente trapassare; in seguito allorchè l' infermità divenne cronica, codesto involucro, o piuttosto il tessuto cellulare della superficie esterna acquista frequentemente somma spessezza, ed una densità vicina a quella della cartilagine. Quasi sempre allora manca la trasparenza, e dopo la puntura, la tonaca anzi chè abbassarsi, rimane come un vero guscio all' intorno del viscere. Talora si vide cotale strato sieroso essere la sede d' esalazioni sanguigne in vario modo copiose, o presentare piastre ossee di estensione differente. Le tre seguenti osservazioni daranno un' idea di codeste alterazioni della tonaca vaginale, e delle difficoltà che questi casi presentano in pratica.

Osservazione. V. — Un vecchio si presentò nel 1815 all' Ospitale maggiore avendo nello scroto un tumore più voluminoso dei due pugni riuniti. Codesto tumore offriva all' innanzi un ondeggiamento distinto, ed all' indietro due tubercoli durissimi; lo si poteva isolare facilmente dell' anello, e si giudicò che consistesse in un idrocele oppure in un idrosarcocele. Essendo soggiaciuto l' individuo ad uno stato di languore, si eseguì l' autossia cadaverica. Sotto la pelle ed il dartos, esisteva una membrana fibrosa più ispessita, che ricopriva una membrana cartilaginea formata dalla tonaca vaginale; s' incise con precauzione, ben presto sgorgò una gran quantità di liquido del colore della feccia del vino, e restò una materia dello stesso colore, priva di consistenza e di coesione, costituita da sangue decomposto. Fendendo in varie direzioni la membrana cartilaginosa, che aveva mezza linea di densità, si rinvenne il testicolo applicato sopra d' essa, cangiato in una strisciolina sottile, e che concorreva a formare le sue pareti. I due tubercoletti che s' erano sentiti, consistevano in un ispessimento circoscritto della cartilagine il cui centro si trovava ossefatto.

Osservazione VI. — Durante l' anno 1820, M. Ch. . . di Lilla, dell' età di circa quaranta anni, ricorse a M. Dupuytren; egli aveva in una delle borse, un tumore ritondato, ineguale, duro, resistente, opaco, il cui volume eccedeva quello del pugno d' un fanciullo di dieci in dodici anni, ed immedesimandosi al testicolo, era, come quest' organo, morbido e sospeso al cordone. Tali indizii potevano egualmente far credere all' esistenza d' un idrocele complicato a degenerazione cartilaginea della tonaca vaginale, d' un sarcocele, o d' un idrosarcocele, ed erano i soli che presentava la malattia. Supponendo per un momento, che per una causa qualunque, fosse stato mestieri decidere dal loro solo esame, è facile immaginarsi quante dubbiezze sarebbero insorte; ma in tal circostanza non si doveva sciogliere alcuna difficoltà, perchè gli schiarimenti dati dall' infermo toglievano ogni incertezza.

Infatti la malattia era incominciata da ventidue anni, vale a dire in un' età nella quale di rado si sviluppano le degenerazioni cancherose; poi non era dolente, ma incomodava soltanto pel proprio peso; finalmente, si aveva parecchie volte, ma inutilmente, tentato di guarirla colla puntura, susseguita o no da injezioni, ed ogni volta che la si aveva vuotata, si potè accorgersi che il testicolo era sano, ma che la sua tonaca diveniva sempre più ispessita e dura.

Da questi dati, impossibile riusciva l' errore; il malato era afflitto da idrocele complicato a degenerazione cartilaginea della membrana vaginale; la sola escissione conveniva, e fu praticata da M. Dupuytren. Quando s' incise la cisti, si vide scolare tenue quantità di sierosità citrina e trasparente; la cavità della specie di guscio cartilaginoso nel quale s' era cangiata la membrana, e le cui pareti avevano persino quattro o cinque linee di spessezza, era divisa da produzioni cotennose, rudimenti dei tramezzi che in seguito si sarebbero organizzati, e che avrebbero separato la cavità principale in varie cavità secondarie. L' infermo guarì perfettamente nello spazio d' un mese.

Osservazione VII. — M. D***, di San

Domingo, uomo di colore, dell' età d'anni quaranta circa, essendosi violentemente acciaccato il testicolo destro, per varii anni aveva sofferto vivi dolori, e veduto crescere sempre più il volume di questo organo, per lo che si risolse a recarsi a Parigi. Quando vi giunse, il testicolo era duro, pesante, ineguale, ed oltre che si trovava abitualmente in uno stato d' eccessiva sensibilità, era di tratto in tratto la sede di quei dolori laminanti che vennero considerati come un segno quasi caratteristico della degenerazione carcinomatosa. M. Dupuytren decise che si trattava d' un sarcocele, e propose l' estirpazione, che fu eseguita quasi immediatamente. Per maggior sicurezza, l' operatore dopo aver posto allo scoperto l'organo con un' incisione, avendo riconosciuto che esisteva alla superficie un punto ondeggiante, v'immerse, come suol fare, la punta del bistorino; uscì all' istante ed a getto, un liquido rossastro ed inodorabile, analogo a quello che si rinviene spesso nelle cellette dei tumori degenerati; quindi essendo tolta qualunque dubbiezza, si compì l' estirpazione.

In seguito s' esaminò il tumore, e si trovò ch' era totalmente formato dalla tonaca vaginale divenuta cartilaginea, e d'ineguale spessezza; che la cavità nella quale s' era praticata la puntura durante l' operazione, era la sua cavità propria, e che il liquido che n' era sfuggito doveva le qualità ed il colore che aveva presunto, al mescuglio d' una certa quantità di sangue, il quale derivava da un' apertura perfettamente rotonda, regolare, ed eguale i cui margini apparivano lisci, ed il diametro giungeva a circa due linee, che collorata alla parte inferiore e posteriore del sacco, interessava in pari tempo la tonaca vaginale e la membrana albuginea. Attraverso quest' apertura si scorgeva a nudo la sostanza del testicolo, ch' era sano, in guisa che, malgrado non si avesse in principio riconosciuto perfettamente la natura della malattia, non si dovette pentirsi della condotta seguita (Samson e Begin, *Elementi di medicina operatoria*) .

Fra tutti i metodi usati per ottenere la cura radicale dell' idrocele, il più generale è quello dell' injezione. Ottenni tuttavia buona riuscita dal vescicante applicato allo scroto; questo agente produce allora un' irritazione che si dilata alla tonaca vaginale, determina l'assorbimento del liquido contenuto in codesta membrana, e l' unione reciproca delle superficie opposte. I materiali che s' adoperano per injezione non sono indifferenti; quelli di cui l' esperienza mi dimostrò l' efficacia sono i seguenti; in un bocale di vino generoso di *Roussilon*, si fanno bollire due oncie di rose di *Provins*, di cui s'aumenta talora la forza coll' aggiunta di qualche cucchiajata d' acquavite; e praticansi successivamente tre injezioni, ciascuna della durata di tre minuti. La sola precauzione che faccia mestieri osservare, e ch'io non trascuro giammai, si è l' assicurarsi, prima d' ogni injezione, che l' estremità della cannuccia non abbia abbandonato la cavità della tonaca vaginale; se i movimenti laterali comunicati al padiglione, vengono eseguiti liberamente dall' estremità opposta, si può injettare senza timore; se al contrario, codesti moti sono impediti, è probabile che, in conseguenza del ritiramento della parte, la tonaca vaginale abbia abbandonato la cannuccia, la cui estremità si trova collocata nel tessuto cellulare, e fa d' uopo astenersi dall' eseguire l'injezione finchè non la si abbia convenientemente introdotta. Per aver neglette siffatte precauzioni, si vide talora lo scroto colpito da mortificazione. L' osservazione seguente colla quale daremo fine a codesto insegnamento dimostra che si può talvolta commettere questo errore (1).

(1) *Se c' è permesso dirlo, senza averla esperimentata, ci pare d' azione troppo violenta la formola dell' injezione suggerita dal prof.* Dupuytren, *ed ognun sa infatti che liquidi assai meno energici inducono talora gravissime perturbazioni. Perciò che spetta al* vescicante, *ossia a quel metodo con cui si tenta la guarigione dell' idrocele stabilindo un' irritazione esterna, ai fatti che dimostrano il suo giovamento aggiungeremo*

Osservazione VIII. — Un individuo afflitto da idrocele, riparò in un ospitale per liberarsene; si praticò la puntura, ma l'injezione, anzichè essere spinta nella tonaca vaginale, si fermò nel tessuto cellulare, e ne avvenne infiammazione violentissima, che assai difficilmente si potè vincere. Essendo ricomparso lo stravaso, l'ammalato ricorse, nel 1833, all'Ospitale maggiore, per chiedere soccorsi più efficaci. M. Dupuytren si decise ad operarlo per incisione; dopo ventiquattro ore, l'infermo fu sopraffatto da sforzi di vomito, e poco tempo dopo si manifestò un'emorragia che si rinnovò due volte. Il professore tolse l'apparecchio, lavò la ferita, e vi soppraposo compresse inzuppate nell'acqua fredda; non volle tamponare, perchè il sangue derivava dall'anello inguinale. È noto ad ognuno che in Germania, nelle gravi emorragie, s'espongono gli arti all'aria, bagnandoli d'acqua. Non si potrebbe approvare codesto metodo per le emorragie dei grossi vasi, ma nelle scolazioni sanguigne dei vasi minori con sintomi infiammatorii, può essere di vantaggio. Tale si era il caso dell'operato di M. Dupuytren, il quale si trovava nel periodo infiammatorio, e l'emorragia non ricomparve. Ben altrimenti sarebbe accaduto, qualora si avesse usato il tampone. — Un uomo amputato alla coscia, dice M. Dupuytren, riportò un colpo sul moncherino, e ne scolò subito sangue; tolsi l'apparecchio, la superficie del membro era bigiccia, ma non potei scoprire il vaso che mandava sangue. Eseguì il tamponamento; insorse dolore, e l'emorragia recidivò; quindi levai di nuovo l'apparecchio, e cessarono il dolore e l'emorragia. Per ben due volte tornai ad applicarlo, e sempre si appalesò l'emorragia: bisognava mancar di ragione, per non accorgersi che l'apparecchio eccitava la tensione delle parti, e per conseguenza l'emorragia (da me altrove, chiamata per irritazione); perciò non lo applicai più. In seguito ebbi opportunità d'osservare emorragie capillari prodotte dall'irritazione, ed allontanando i pezzi dell'apparecchio, per l'ordinario cessavano. Queste sono quelle emorragie che si devono trattare con mezzi ammollienti, col salasso, colle applicazioni d'acqua fredda, e colla sottrazione dei corpi irritanti (1).

quelli citati dal dott. Rognetta, *e da lui raccolti all' Ospitale maggiore di Parigi nella divisione di M.* Breschet.

Merita pur mensione in tal riguardo il metodo di M. Filippo Ricord, *chirurgo in capo dell' Ospitale dei Venerei a Parigi, e che consiste nell' uso esterno della tintura d' iodio alla dose d' una, due, tre sino a sei dramme mista a tre oncie d' acqua distillata, ed applicata con mezzo di compresse alla parte inferma. Perchè il medicamento agisca fa di mestieri che gli ammalati soffrano una sensazione di calore piuttosto viva, ma tollerabile; e senza che avvenga abbrucciatura o vescicazione, che la pelle s' oscuri, e l' epidermide si stacchi, lasciando al di sotto una* traspirazione grassa, *sempre però senza vesciche. È d' uopo accrescere gradatamente la dose della tintura, e sospenderne l' applicazione, qualora si appalesi infiammazione eccessiva. — Tal metodo sembra che meriti d' essere preferito a quello del vescicante, perchè con esso oltre l' irritazione esterna, si ottiene l' assorbimento dei principii dell' iodio, validissimo risolvente, dal quale ebbi anch' io buoni risultati usandolo allo stato d' idriodato di potassa negli ingorgamenti blenorroici del testicolo.* (T.)

(1) *M.* Larrey, *adottò per la guarigione radicale dell'idrocele l' introdurre per la cannuccia del trequarti nel sacco sieroso una piccola tenta di gomma elastica per favorire l' uscita della sierosità, ed irritare a piacimento la tonaca vaginale. Questo metodo non è nuovo, giacchè* Sabatier *lo aveva conosciuto e disapprovato, e malgrado le buone riuscite vantate dall' autore, non ci sembra che lo si possa adottare. Riflettasi infatti alle varie complicazioni dell' idrocele, (come per via d' esempio, ispessimento cartilagineo del sacco, idatidi delle quali non si fosse sospettata l' esistenza, e via discorrendo) e si vedrà che tale processo non può giungere a toglierle. Inoltre considerando che onde avvenga l' unione fa d' uopo che s' infiammi tutta la tonaca vaginale, altrimenti si formano spandimenti parziali che distruggono le recenti ade-*

ARTICOLO IV. (*)

Dilatazione vitale e meccanica dell' uretra...

Gli stringimenti uretrali diedero luogo ad opinioni molto differenti, ed a cure assai variate; basta infatti rammentare il rilevante numero d' autori che si occuparono di tal subbietto, per convincersi di codesta discrepanza. Noi non ci proponiamo d' esporre l' esatta storia di queste malattie, ma di trattenerci soltanto, in occasione dell'individuo che avete presente, dei perfezionamenti da noi introdotti in questo ramo dell' arte sanatrice.

Quest' uomo, dell'età di circa quaranta anni, di statura bassa, cocchiere, saliva sul suo sedile, allorchè i cavalli si mossero per lo che cadde sul pavimento colle gambe allontanate. Nell'istesso momento sentì violento dolore al perineo, e perdette sangue dall' uretra piuttosto in abbondanza; non trovandosi più in istato di continuare il suo mestiere, entrò all'Ospitale maggiore nel mese di marzo 1833, coi sintomi seguenti; enfiagione delle parti interessate dall'ammaccatura, dolore violentissimo lunghesso il tragitto del canale; pelle della verga, dello scrotto; del perineo largamente ecchimosata. Il malato non poteva orinare, ed interrogato rispose che ne provava spesso bisogno, che aveva patito blenorragie, e che da quel tempo era tormentato da sforzi nel compire tale evacuazione.

Era tolta qualunque incertezza sulla malattia di quest' uomo; s' introdusse una tenta, la quale non essendo penetrata oltre i tre pollici, fu d' uopo sostituirvi una minugia sottilissima, che non potè parimenti passare più innanzi. Esistevano adunque in tal circostanza due lesioni, lo stringimento e la stracciatura del canale uretrale; nel primo caso bisognava distruggere o dilatare; nel secondo, qualora si fosse abbandonata la malattia a sè stessa la guarigione riusciva quasi certamente, ma con inevitabile accorciatura. Questo è senza dubbio uno di quegli esempii la cui cura offre maggiori difficoltà; venti o trenta fatti analoghi furono da me osservati, e sempre incontrai molti ostacoli nella loro medicazione. Per prevenire lo stringimento, fa d' uopo che la cicatrice si formi sulla tenta del calibro maggiore.

Trascorsero cinque mesi circa, dacchè una persona avendo alterato in famiglia, s' armò di due terzette che portava nel gherone, ed essendo accidentalmente caduta, una delle pistole scattò, e la palla attraversò l' uretra, forò il testicolo, e si perdette nella coscia. Se mai vi fu alcuno esposto allo stringimento, certamente fu questo individuo; introducemmo la tenta nell' uretra, e dopo tre mesi la ferita s' era perfettamente cicatrizzata, ed in

renze, è difficile assai che tal metodo possa perfettamente soddisfare allo scopo; e per nostra opinione, anzicchè emmetterlo come generale, lo crederemo un processo eccezionale, conveniente nei casi d' idroceli recenti, in soggetti pusilanimi ed irritabilissimi, ai quali non fossero adatte per conseguenza l' incisione, o l' injezione.

M. Rognetta *nel* Bulletin Général de Therapeutique, mars 1834, *classifica nella seguente maniera i mezzi usati attualmente dalla chirurgia contro l' idrocele:*

1.° *L'* incisione, *pei casi in cui la tonaca vaginale è molto ispessita e separata in varii tramezzi.*

2.° *L'* injezione vinosa, *per tutti gli idroceli cronici, voluminosi, non complicati ad ernie congenite od irredullibili.*

3.° *I* vescicanti volanti *pegli idroceli piccioli, per quelli dei fanciulli ec.*

4.° *La* cannuccia di gomma elastica *lasciata a permanenza nella tonaca vaginale.* (T.)

(*) *Articolo V. tomo III.*

seguito egli orinò sempre benissimo, restandogli soltanto l'atrofia del testicolo.

Ritorniamo al primo infermo: riesce evidente che l'antico stringimento rendeva necessario l'uso dei mezzi dilatatorii, e che la stracciatura richiedeva parimenti una tenta. Si pose in opera questo mezzo, ma l'ordigno non potè penetrare; raccomandai quindi di fare qualche tentativo ogni ora. Nel giorno successivo, la tenta s'era inoltrata, ed il malato poteva orinare, e dopo tre giorni, venne fatto d'introdurre in vescica una tenta di medio calibro.

Per lungo tratto di tempo, si credette che quando v'era stringimento, facesse mestieri sforzare l'ostacolo, perchè l'ammalato orinasse; tale si era per verità la pratica di Dessault, che in quell'epoca regnava una specie d'amor proprio di vincere tutti gl'impedimenti. Asserisco che di dieci individui sottoposti a cotal pratica, la metà soffriva lacerazioni uretrali, enfiati della verga, infiltrazioni orinose, e che spesso la morte n'era l'estremo risultamento. Il metodo che consiste nello sforzare l'ostacolo è adunque da sbandirsi, non solo perchè riesce doloroso, ma anche soprattutto perchè è pericoloso, ond'è che crediamo aver fatto cosa sommamente utile cangiando il metodo che s'usava in questo stabilimento.

Ogni qualvolta che in conseguenza di stringimento, v'ha soltanto disuria, cioè difficoltà d'orinare, si deve rinunziare alla sciringazione sforzata, avendo dimostrato l'esperienza che un prudente indugio costituisce il miglior rimedio. È d'uopo impiegare la violenza solo quando la ritenzione può cagionare rotture, infiltrazioni, infiammazione, e porre in pericolo la vita dell'infermo. Ma quali sono le relazioni di questi due casi? I fatti giornalmente osservati all'Ospitale maggiore mi permettono di stabilire che di trenta esempii di stringimento, ve n'ha appena uno in cui faccia mestieri ricorrere al cateterismo sforzato, e negli altri ventinove, si può non solo aspettare alcune ore, ma perfino qualche giorno. Da diciotto anni abbiamo seguito codesti precetti, e ne ottenemmo buona riuscita.

Esaminiamo ciò che avvenne all'infermo di cui si tratta: egli aveva sofferto tre o quattro blenorragie dalle quali risultò lo stringimento; la contusione del perineo e la stracciatura del canale erano state le cause del trattenimento d'orina. Non abbiamo usato alcuno sforzo, e tuttavia siamo penetrati in vescica, talchè nel terzo giorno della sua entrata, fu possibile d'introdurre una tenta di calibro medio, mentre che il primo giorno appena passava una minugia sottilissima. Cosa avvenne infatti? il contatto della tenta determinò abbondante separazione di mucosità, che nel giorno seguente s'accrebbe ancor più; finalmente nel terzo dì, una tenta, la cui estremità inferiore era dieci o dodici volte più larga di quella del primo giorno, vinse l'ostacolo. Per regola generale, quando si può aspettare qualche ora, non si deve ricorrere al cateterismo sforzato, ed a più forte ragione, quando si può indugiare qualche giorno. È d'uopo allora limitarsi ad introdurre una minugia od una tenta, come più sotto diremo, e fissare l'istrumento quando cessa d'inoltrare, e questo appunto è il metodo che denominai *dilatazione lenta*, *dilatazione per isgorgamento*, *dilatazione vitale*.

Faremo osservare in tal luogo, che quando v'ha stringimento senza lacerazione, e l'orina stilla fra la tenta e le pareti uretrali, codesto segno è favorevole perchè indica che l'orina tende ad accrescere la dilatazione, e per favorire codesto scolamento si deve turare la sciringa. Ma se esiste stracciatura del canale, potendo il passaggio dell'orina determinare infiltrazioni, ascessi orinosi, cangrenosi, è di mestieri, all'opposto, non lasciar trattenuta l'orina nella vescica, ed a tal uopo tenere la tenta aperta in un vaso, ed il malato adagiato lateralmente.

Il processo che consiste nel vincere gli stringimenti con pazienza e lentezza, è adunque il solo adatto al maggior numero dei casi, ma tale dilatazione non si

eseguisce soltanto nella maniera che abbiamo indicata, e può effettuarsi anche con un altro processo da me chiamato per opposizione *dilatazione meccanica*, e più sotto ne tratteremo.

Tra il gran numero d' esempii di vitale dilatazione citati ciascun anno da M. Dupuytren nelle sue lezioni, sceglieremo prima di tutti il seguente, che tanto più è curioso, in quanto che lo si deve considerare come il punto di partenza del metodo.

Passarono circa diciott' anni, così si esprime il Professore, da che fui chiamato da un ricco signore, nervoso, fornito di somma vivacità di spirito, e di prodigiosa suscettibilità, che soffriva moltissimo dalla disuria. Gli consigliai d' introdurre le candelette in vescica; ma questa sola proposizione bastò a spaventarlo, ond' è, che i dolori e gl' inconvenienti di tale medicazione furono da lui esagerati, asserendo che una candeletta lo avrebbe offeso infallibilmente, e che se già l'orina usciva soltanto a goccia a goccia per effetto della malattia, a più forte ragione sarebbe intieramente trattenuta quando un corpo solido avesse riempiuto lo stringimento. Dopo alcune spiegazioni, che qualche poco lo tranquilizzarono, il malato accondiscese a lasciarsi introdurre una candeletta ad estremità ottusa, ma appena questa penetrò nell' uretra si rinnovarono tutti i suoi tumori. Voleva che estraessi l' ordigno, e solo con molta difficoltà lo persuasi a tenerlo; feci anche di più, l' insinuai fino all' ostacolo, ma allora incontrai un impedimento invincibile per farlo inoltrare di più, e l' infermo manifestò tanto vivi timori, così violenti dolori, che credetti ben fatto sospendere i tentativi, per tornare ad incominciare dopo alcune ore: ma per evitare nuove difficoltà, mi determinai a fermar la candeletta nel luogo ove si trovava, cioè all' innanzi dell' ostacolo. Il malato vi si addattò, sotto la formale condizione però che lo avrei visitato ogni due ore, per ritirarla, se cagionava eccessivo dolore, e soprattutto se impediva l' evacuazione dell' orina, come egli credeva che sarebbe infallibilmente accaduto. Per soddisfare alla sua promessa, ritornai poco tempo dopo; il paziente aveva orinato senza pena, e si potè facilmente introdurre la candeletta nell' ostacolo; alcune ore dopo la insinuai a maggior profondità, e non era trascorsa tutta la giornata, che l' istrumento fu introdotto in vescica. Passati che furono alcuni giorni, si sostituì una tenta più voluminosa, e da quell' istante si continuò senza difficoltà la cura, seguendo il metodo ordinario che consiste nel sostituire grado grado tente di calibro superiore, e la dilatazione aumentò rapidamente, talchè dopo quindici giorni, il malato orinava facilmente, senza dolore, e con getto forte e grosso nello stesso tempo.

Questo fatto non andò per me perduto, aggiunge M. Dupuytren, e compresi che non era necessario che una candeletta penetrasse nello stringimento uretrale per operarne la dilatazione, e sospettai tutti i vantaggi che siffatta maniera di togliere l'ostacolo nel canale poteva avere negli infermi pusillanimi, in quelli dotati d' estrema suscettibilità, ed in tutti i casi finalmente nei quali non faccia d' uopo, per l' imminenza e la gravità degli accidenti, sorpassare immediatamente l' ostacolo coll' introduzione d' una siringa, o d' una candeletta (1).

Da quell' epoca il professore adoperò

(1) Nel *Prospetto della scuola di Chirurgia Pratica della Regia Università di Pavia per l' anno scolastico* 1811 — 1812 *di Giuseppe Jacopi* leggesi a pag. 27 del Volume II: *Talvolta è vero che non si riesce cogli indicati artifizii ad attraversare nei primi tentativi tutta l' angustia dell' uretra; ma se il pratico s' accorge che la punta od una porzioncella o della minugia o della candeletta siasi già impegnata nell' angustia stessa, di ciò per allora soddisfatto ivi la lascia, e ve l' assicura con opportune fettucce girate intorno il corpo, e le cosce dell' infermo. La parte anteriore dello stringimento, che ne rimane compressa, si deprime, si appiana, e corrispondentemente si allarga in quel luogo il calibro dell' uretra. Questi primi van-*

codesto metodo in moltissimi ammalati, ed i registri dell'Ospitale maggiore sono pieni di fatti di questo genere. Costretti a limitarci ad un picciolo numero d'osservazioni, abbiamo estratto dall'opera del dottore Michond, che fece note le idee di M. Dupuytren sulla dilatazione dell'uretra, i due seguenti esempii.

Osservazione II. — Stringimento dell'uretra disuria ed incontinenza d'orina, catarro vescicale sintomatico dello stringimento (dilatazione vitale) — C.... dell'età di 49 anni entrò nella sala di san Paolo N.° 51, nel giorno 20 febbraio 1827. Egli si lamentava d'orinare a goccia a goccia, benchè si sforzasse assai, e spesso codesti tentativi erano susseguiti dallo scolamento involontario delle orine; soffriva violenti dolori alla regione epigastrica, al perineo, all'uretra, soprattutto nell'istante del passaggio delle orine, ed il dolore veniva allora da lui paragonato alla sensazione che produrrebbe un ferro arroventato fatto scorrere sul canale, e codesta doglia cessava dopo l'evacuazione dell'orina la quale raffreddandosi, lasciava una posatura mucosa e purulenta. Quest'uomo aveva patito undici blenorragie; l'ultima era durata quattro anni, e terminata da dieci mesi; ma precisamente nell'epoca della cessazione di tale scolamento s'accorse per la prima volta d'orinare difficilmente, il getto diminuì notevolmente di volume, si traviò, divenne filiforme, e dopo tre anni l'infermo giunse al punto di non poter orinare; fu allora sottoposto alla dilatazione, e restò per più di dieci anni senza soffrire alcun disturbo. Riparò all'Ospitale maggiore nello stato che superiormente accennammo; s'introdusse nel canale dell'uretra una candeletta che penetrò fino al bulbo, ove fu trattenuta da uno stringimento duro e resistente; non si eseguirono sforzi per impegnarla in tale ostacolo, e rimase quindi libera nel canale; la si tenne ferma all'innanzi della resistenza, e la si lasciò a luogo per ventiquattr'ore; trascorso il quale spazio di tempo, l'ordigno penetrò con facilità fino in vescica, e subito dopo vi si sostituì una tenta di gomma elastica di picciolo calibro. Il malato non soffrì più dolori, nè sinistre insorgenze; quattro tente di volume sempre accresciuto fino al più grosso, furono lasciate a permanenza nell'uretra e dopo trentadue giorni di dilatazione, C..... orinò facilmente ed a pieno getto, abbandonò quindi l'Ospitale essendo guarito dell'accorciatura, e del catarro che n'era la conseguenza.

Osservazione III. — Stringimento nel principio dell'uretra membranosa, accompagnato da spasimo assai grave dell'uretra e da incontinenza d'orina (dilatazione vitale —) C.... d'anni trentasei, di buona costituzione, fu accolto nel nostro stabilimento, sala di s. Paolo N.° 67, nel giorno 6 febbrajo 1827. Egli aveva sofferto una sola blenorragia, la quale durò per altro dieci anni; da sette in otto anni, epoca in cui la scolazione cessò intieramente, aveva veduto diminuire il getto dell'orina, che usciva a guisa di grondaja o di ghirigori; finalmente da quattro in cinque mesi, orinava soltanto a goccia a goccia e con molto sforzo, e quando cessava da tali tentativi, il fluido stillava senza che egli potesse trattenerlo. Nel giorno 7 febbrajo, s'introdusse nel canale una tenta di calibro medio, la quale penetrò fino all'innanzi della porzione membranosa, ove fu arrestata da uno stringimento duro, che l'ordigno rispinse in principio leggermente, e poi con forza maggiore, senza potersi impegnare, in qualunque direzione lo si vogliesse. Si collocò una candeletta all'innanzi dell'ostacolo; ma l'impaziente ammalato la estrasse un'ora dopo. Nella sera si tentò di tornarla ad introdurre, ma invano, perchè l'uretra

taggi facilitano poi il successivo passaggio di tutto lo stringimento; ridotte le cose a tal punto, il resto della cura progredisce il più semplicemente possibile . . . . . Non so in che consista adunque la novità del metodo del P. Dupuytren! (T).

trovava in uno stato di spasimo tanto intenso che non si potè farla penetrare oltre la fossetta navicolare, e fu per siffatta guisa stretta dalle pareti del canale che fece d' uopo usare un rilevante grado di forza per ritirarla. — Ai 9 febbrajo, M. Dupuytren presentò al canale una tenta d' argento di medio, poi di piccolo calibro, ed entrambi codesti istrumenti furono trattenuti nella fossa navicolare, e stretti colla stessa forza della candeletta nel giorno antecedente insinuata. Una punta di sciringa, ritondata alla sua estremità, venne introdotta e fermata nella fossa navicolare; in principio poco avanzò, ma dopo ventiquattro ore era penetrata, e fu sostituita da una tenta di gomma elastica di medio calibro, la quale si tenne a permanenza, continuando la dilatazione per venti giorni. Si adoperarono successivamente tre tente, l' ultima delle quali era assai grossa, e l' infermo orinava liberamente ed a pieno getto quando abbandonò l' ospitale.

La dilatazione vitale è per siffatta guisa potente, che spesso si vedono penetrare le tente in vescica nello spazio di due o tre ore. Si facilita inoltre codesta azione facendo girare di tratto in tratto il corpo impegnato nel canale. Tale processo non richiede corpi dilatanti di forma particolare; una sciringa d' argento, di gomma elastica, od una candeletta, che abbiano l' estremità assottigliata o grossa, si possono usare indifferentemente a tal uopo; ciò nulla ostante io accordo la preferenza ad un pezzo di sciringa o di tenta di gomma elastica, terminato da un' estremità ritondata, ottusa, e di lunghezza proporzionata alla profondità dell'ostacolo. Queste punte di sciringa o di candeletta presentano un corpo liscio, molle, che s' addatta alle forme dall' uretra, e che non le eccede in guisa da riuscire incomodo agli ammalati nei movimenti che possono effettuare.

Qualunque sia l' istrumento preferito, lo si introduce, e lo si fa giungere all'ostacolo, fermandolo coi mezzi conosciuti. Non si deve tentare d' impegnarlo nello stringimento, giacchè basta che rimanga trattenuto per qualche tempo nell'uretra perchè induca la desiderata dilatazione; infatti, dopo alcune ore, e nei casi meno felici, dopo qualche giorno, può costantemente oltrepassare l' ostacolo senza difficoltà, senza sforzi, senza lacerazioni, senza scolamento di sangue. Tale si è la dilatazione, che le punte di sciringa o di candeletta penetrano talvolta sole nello stringimento, e possono, in altri casi più numerosi, giungervi usando leggerissimo sforzo, ed in particolari circostanze, la dilatazione permette d' introdurre nell'accorciatura l'estremità d'una tenta conoide, ed allora lo stringimento si deve trattare coi mezzi meccanici di cui siamo per occuparci.

Io credo, dice il Prof. Dupuytren, che nulla v' abbia di meccanico nella maniera d' operare di codesti corpi, e sono perfino convinto che faccia d' uopo ammettere alcun che di vitale; feci già notare nel principio della lezione, che avveniva una separazione che facilitava il passaggio della tenta. Tratteniamoci qualche poco sopra codesto argomento, e primieramente indichiamo i fenomeni risultanti dal contatto dei corpi stranieri all' entrata d' alcuni canali viventi, per via d' esempio, dei punti lacrimali. Il primo effetto di questo contatto è uno stringimento così valido dei margini di tali punti, che uno stiletto sottilissimo non può penetrarvi; ma quando viene ripetuto o continuato, cessano di ristringersi, e si dilatano anche poco dopo a segno tale da ammettere lo stiletto che per lo innanzi avevano respinto, e si vede quasi sempre in tale istante, una separazione mucosa accadere all'intorno dei punti lacrimali.

Lo stesso avviene negli stringimenti dell' uretra: il primo contatto d' una tenta eccita la contrazione del canale in siffatto grado che non si può talvolta disimpegnarla senza sforzo, tanto violento è lo spasimo indotto; una tale perturbazione ben presto si mitiga, e, trascorse alcune ore, si può muovere liberamente

l' ordigno. Alla dilatazione s' aggiunge un altro fenomeno sul quale richiamai la vostra attenzione, voglio dire una separazione variamente copiosa di muco, e talvolta di materia purulenta; codesta secrezione è, in certi casi, tanto abbondante che cagiona uno scolamento che può spaventare gli ammalati, ma che si dissipa sempre da sè stessa, sia durante il trattenimento della tenta, sia dopo la sua estrazione. Sotto l' influenza di questi due fenomeni, si dilata lo stringimento, e dopo alcune ore, o tutto al più dopo qualche giorno, il canale che non aveva potuto nell' incominciamento del male ammettere un' istrumento d' un ventesimo di linea di calibro, ne riceve uno d' una linea (1).

La dilatazione vitale non è la sola che si adopera per vincere gli stringimenti, e spesso si ricorre ad un' altra specie di dilatazione che consiste nell' introdurre una tenta sottilissima, e come setolosa ad una estremità, e nell' impegnarla nell' ostacolo. Questo corpo straniero dilata, allontana colla pressione i tessuti che formano lo stringimento, e costituisce quella dilatazione che denominai *meccanica.*

I corpi da me usati ordinariamente per effettuare codesta dilatazione degli stringimenti uretrali sono le tente conoidi, formate da una trama di tessuto di seta, e ricoperte d' uno strato di gomma elastica; il loro apice finisce con estremità sottilissima e quasi filiforme. Partendo da questo punto, gli ordigni s' ingrossano gradatamente sino all' estremità opposta, che costituisce la base del cono, e tal forma li rende atti in pari tempo ad insinuarsi negli stringimenti dell' uretra, per quanto estasi sieno, e dilatarli, allorchè si fa succedere alla parte sottile quella più voluminosa.

Codeste tente s' introducono nella seguente maniera; si prendono le parti laterali della ghianda fra il pollice e l' indice d' una mano, ed essendo il pene un poco innalzato ed allungato, si presenta per la punta, all' entrata dell' uretra, una tenta, spalmata con qualche corpo grasso, tenuta fra il pollice, l' indice ed il medio; in seguito la s' insinua con lievi pressioni, che si accompagnano con moti di ruotazione sul suo asse, e con tale movimento combinato si giunge ben presto all' ostacolo. Allorchè l' istrumento non può impegnarsi, s' incurva, si piega anche allo sforzo eseguito per farlo penetrare, e si raddrizza in seguito quando si cessò dal tentativo. Questi due segni bastano adunque per far conoscere ad una mano esercitata che la tenta non potè ancora impegnarsi nell' ostacolo, e tale si è la sottigliezza, la mollezza e la flessibilità di questa parte dell' ordigno, che non può, in alcun caso, produrre perforamenti, lacerazioni, o qualunque altra lesione delle pareti dell' uretra.

Ma allorchè l' estremità filiforme penetrò nell' accorciatura, si sente l' istrumento inoltrarsi grado grado nell' uretra sino a varia profondità, vale a dire finchè la tenta, il cui volume cresce insensibilmente sia giunta a riempire l' apertura lasciata dallo stringimento. Quando la tenta si ripiega all' innanzi d' un ostacolo nel quale non potè impegnarsi, tende sempre ad uscire dall' uretra raddrizzandosi, ed il più lieve tiramento basta ad estrarla. Nel caso contrario, allorchè s' è insinuata nello stringimento, non solo non tende ad uscire, ma si trova inoltre per siffatta

(1) *Oserei dire che anche la dilatazione chiamata dall' autore* vitale *si effettua meccanicamente perchè è prodotta dall' introduzione d' un corpo straniero; la contrazione poi del canale, la separazione del muco ed altri analoghi fenomeni risultano appunto dall' impressione della tenta, e sono quindi semplici effetti d' irritazione. La chiamerei adunque più volentieri* meccanica lenta, *e riserberei il nome di* vitale *a quella che si produce nei casi di stringimenti derivanti da spasimo, infiammazione, ec. soprattutto del collo dell' uretra, col mezzo degli espedienti dinamici, quali sono per modo d' esempio il salasso, l' uso dei farmaci interni, delle unzioni e via discorrendo.* (T).

guisa compressa e trattenuta dallo spasimo e dalla contrattilità dei tessuti che sarebbe d'uopo usare molta forza per ritirarla.

Quando la tenta conoide giunse ad oltrepassare uno stringimento, ed è spinta a conveniente profondità, è necessario fermarla, attaccandola all' intorno della verga, oppure ad un cerchio, ad un sospensorio, od a qualche altra fasciatura.

Tenendo ferma la tenta, mi propongo di mantenerla in luogo finchè riesca possibile o necessario insinuarla più profondamente col mezzo della mano, o farle eseguire uno sforzo continuo contro le pareti dello stringimento. Nel primo caso, non cerco d'approfondarla, e lascio fra il legaccio e l'ostacolo una lunghezza di tenta esattamente proporzionato alla estensione dello spazio indicato; nel secondo, premo sulla tenta, la incurvo, e l'allaccio più in alto, vale a dire più vicino alla sua base in guisa che codesto corpo, la cui elasticità tende a raddrizzarlo, faccia uno sforzo continuo contro l'ostacolo che si deve vincere, e lo stringimento ch'è di mestieri dilatare.

La maniera d'azione di queste tente si concepisce con facilità; il loro meccanismo è quello d'un cuneo impegnato, fra parti che deve allontanare e separare, colla differenza per altro che mentre questo opera sopra corpi inerti, la tenta impressiona parti vive, e la sua azione si trova composta non solo della spessezza dell' istrumento, ma pur anco dal suo effetto vitale sulle pareti dell' ostacolo.

In quanto agli effetti di tali ordigni, l'osservazione insegna che ogni qualvolta la loro estremità filiforme penetrò nell'accorciamento, si può considerare come certo che la rimanenza della tenta, per quanto sia grossa, penetrerà presto o tardi. Si può in molte circostanze, insinuarla del tutto nel momento stesso; in altri casi, è di mestieri aspettare qualche ora o pochi giorni, e ciò molto meno pel grado di stringimento o della grossezza dell' istrumento, che per ragione della varia dilatabilità dei tessuti che formano la strettura. Tale dilatabilità talvolta è grandissima, ed in altre circostanze molto debole; perciò si nota in certi individui, le tente, anche quelle che s' impegnano con maggiore difficoltà, penetrare senza molto sforzo e tutto in una volta sino in vescica, ed in altri, lo spasimo ed il ritiramento dei tessuti opporre più valida resistenza, ma trascorse alcune ore, si trovano per l' ordinario libere e mobili le tente che erano sembrate più strettamente impegnate, e più fortemente compresse, ed è raro, perfino negli stringimenti più intensi, che dopo alcuni giorni la tenta non sia divenuta mobilissima nell' uretra.

Tale mobilità acquistata dalle tente nello spazio di qualche ora, od al più di pochi giorni, è uno dei fenomeni più notevoli, e meglio atti a stabilire, qualora se ne potesse ora dubitare, che tutto quello che avviene nei corpi viventi, anche quando sembra prodotto da cause meccaniche, è sempre in varia dipendenza colla vita, oppure in altre parole, che in codesti casi, i fenomeni vitali s' uniscono ai meccanici, e li alterano, li cangiano, o li modificano secondo le regole che non possono sottoporsi ai calcoli puramente fisici di questa cieca forza.

Citiamo due osservazioni dell' uso di cotale espediente.

Osservazione IV. — Stringimento dell'uretra, disuria, (dilatazione meccanica). Nel giorno 19 febbrajo 1827 fu ammesso nella sala s. Paolo, n.° 50, D... dell'età di sessant'un anno, di statura media, d'abito di corpo asciutto, il quale si lamentava d'una difficoltà nell' orinare, ch' era incominciata due anni prima. Aveva contratto, sedici anni fa, una blenorragia, la cui scolazione durava ancora quando entrò nell' ospitale; la disuria erasi accresciuta, ed il getto dell' orina, dopo aver diminuito gradatamente, aveva finito cessando del tutto, talchè il fluido stillava a goccia a goccia, e con molto sforzo, e la separazione del muco uretrale era abbondante. Si amministrarono alcuni bagni, ed

avendo esaminata diligentemente l'orina, non si notò posatura, e dagli schiarimenti dati dall' infermo, si sospettò uno stringimento uretrale --- Nel dì 23 febbrajo, s' introdusse nel canale una tenta sottilissima, e la si tenne in principio ferma all' innanzi della porzione membranosa; ben presto, usando lieve pressione, la sua estremità più sottile penetrò nell' ostacolo, e benchè da questo ristretta, lo trapassò e fu susseguita dall' estremità grossa, ed in tal maniera s' incominciò una dilatazione totalmente meccanica dello stringimento. Codesto ordigno lasciato a permanenza per ventiquattro ore, fu sostituito da un' altra tenta di gomma elastica di picciolo calibro; si sostenne accuratamente lo scroto, e la dilatazione venne continuata per trentanove giorni, nel qual frattempo si usarono cinque tente, il cui volume andò gradatamente aumentando, per siffatta guisa che l' ultima era del maggiore calibro. La totalità dell' orina passava fra il canale e l' istrumento, che fu estratto nel giorno 4 aprile, epoca in cui il getto dell' orina era facile e pieno, e nessun turbamento accidentale insorse durante la medicazione.

Osservazione V. — Rilevante stringimento al bulbo dell' uretra, disuria (dilatazione meccanica) P . . ., dell' età di quarantadue anni, di buona costituzione, entrò nell' Ospitale maggiore, e gli fu assegnato il letto N.° 42, nella sala san Paolo, nel giorno 28 febbrajo 1827. Questo individuo era afflitto da disuria di cui aveva sofferto i primi assalti da dieci anni; il malore era susseguito a due blenorragie, la prima contratta ai venti anni, e soppressa con drastico purgante, e la seconda, che si appalesò due anni dopo, durava ancora; uno stilamento mucoso, bianco, opaco, era determinato dalla pressione esercitata dall' innanzi all' indietro sull' uretra. Codesta scolazione esisteva da ventidue anni, e si può considerare come causa dello stringimento; comunque sia la cosa, la disuria era incominciata con bruciore e sensazione di stringimento dell' uretra nell' istante del passaggio delle orine; il getto diminuì, divenne tortuoso, e l' emissione accadeva a goccia a goccia, specialmente quando l' infermo aveva usato di bevande alcooliche. Nei tre mesi che precedettero la sua entrata nello stabilimento la disuria s' aggravò notevolmente e per modo tale, che divennero necessarii grandi sforzi, ed anche tiramenti sulla verga, per determinare l'evacuazione dell' orina la quale altre volte scolava involontariamente, e come per rigurgito. Nel primo giorno di marzo s' introdusse nel canale una tenta ad estremità setolosa, che s' impegnò verso la fine della regione del bulbo, in uno stringimento rilevante e si trovò in tal guisa ristretta, che un valido tiramento eseguito sull' estremità libera, innalzava la verga, e non disimpegnava la parte insinuata nell' ostacolo. Si tenne fermo l' ordigno in tale situazione, e dopo trascorse otto ore con moderata pressione, penetrò nella vescica. Nel giorno 4 marzo, si lasciò nel canale una tenta di gomma elastica di medio calibro; altre tente più voluminose furono del pari introdotte, e lasciate a permanenza, e dopo ventidue giorni di cura per dilatazione l'ammalato orinava liberamente, ed a pieno getto.

Terminiamo questo ammaestramento con qualche considerazione che s' applica ai diversi metodi di dilatazione.

Si può in ogni caso, ed in dieci o dodici giorni al più, passare dalla tenta più sottile alla siringa più grossa, od in altri termini, ricondurre il canale dal più grave stringimento alla dilatazione maggiore, accrescendo giornalmente il volume delle tente e delle siringe che si fanno penetrare.

Ma la dilatazione dura tanto meno quanto più prontamente venne effettuata; d' onde risulta che invece d' affrettarsi a giungere all' estremo grado, è d'uopo, al contrario, indugiare, giacchè la dilatazione dura tanto più, quanto venne eseguita con maggior lentezza.

La dilatazione rapida degli stringimenti uretrali induce accidenti più gravi anco-

ra, che consistono nei dolori violentissimi, nelle stracciature al luogo accorciato, nelle infiammazioni acutissime, nella cangrena, e distruzione variamente rilevante del canale, disordini che abbiamo veduto parimenti avvenire dopo il cateterismo sforzato. Sembra che il tessuto che costituisce gli stringimenti, rassomigliando a tutti gli altri tessuti dell' animale economia, goda d' una distendibilità, la quale non si può eccedere senza stracciarlo, e che sia atto a svilupparsi quasi indefinitamente, allorchè viene eccitato da una forza che opera lentamente, ed in maniera quasi insensibile.

Per quante precauzioni siensi d'altronde usate per eseguire la dilatazione degli stringimenti del canale, questa è soltanto temporanee nel maggior numero degli individui, e l' accorciatura ha sempre somma tendenza a recidivare. Questo rinnovamento del male indusse M. Dupuytren a far penetrare di tratto in tratto una tenta nell' uretra, e tale introduzione effettuata ogni dieci, dodici, quindici o venti giorni, ed il trattenimento della tenta nell' uretra, per due, quattro, o sei ore, od anche per una notte intera, secondo i casi, bastano per impedire od almeno ritardare notevolmente le insorgenze della malattia (1).

---

(1) *Pur troppo la dilatazione indotta dalle tente di gomma elastica, e dalle minugie, è solamente temporanea, ed in molti casi avviene che la cura non si effettui con quella facilità, e quel buon esito accennato in questo Articolo. Varie volte infatti la introduzione delle tente cagiona per la prima volta perturbamenti simpatici molto inquietanti, ed anche la febbre che assume talvolta l' apparenza d' una periodica, che si fallerebbe assai però trattando colla chinachina, imperciocchè cessa colla rimossione del corpo straniero. Oltre a questi primi inconvenienti, vi sono quelli derivanti dalla lunghezza della medicazione, dalla possibilità delle false strade, e quindi degli stravasi orinosi, dalla noja dell' eccessiva regola dietetica, ed altri molti.*

Per ottenere una cura radicale fu il primo Hunter, e dopo di lui Home, Ducamps, e molti altri pratici proposero la cauterizzazione dello stringimento uretrale ed inventarono varii ingegnosi istrumenti per porla ad effetto. Se non che l' esperienza dimostrò che anche in tal guisa agendo, la guarigione non è stabile e perfetta, ed è questa, per mio parere, l' importantissima e principale obbiezione che si può fare a questo metodo, giacchè i molti altri inconvenienti che gli vengono attribuiti, e che non sono imaginarii, si potrebbero per verità superare, qualora si sperasse d' ottenere una guarigione perfetta. Ed è perciò divisa l' opinione dei pratici, e mentre alcuni portano la cauterizzazione alle stelle, altri la profondano negli abissi, ma resta per altro fermo ed indubitato, checchè ad alcuno piaccia dirne, che il maggior numero di chirurghi non la usa, e la proscrive assolutamente.

Non so poi se Mayor *consigliasse una cosa utile, volendo sostituire alle sciringhe di gomma elastica, ed alle corde di minugia le tente di metallo, imperciocchè quest' ultime non si possono dilatare nè addattare allo stringimento, e quindi allorchè questo sia in sommo grado, non si può introdurre altro che un ordigno di sottilissimo calibro, ed appena effettuata una minima dilatazione, sarebbe d' uopo introdurre un altro istromento, e così in seguito, almeno qualora non si volesse usare la forza, e trapassare violentemente l' accorciatura con una tenta che non le fosse addattata.* (T.)

ARTICOLO V. (*)

DELLA CISTOTOMIA.

Sintomi principali — Anatomia delle regioni — Cura preliminare Processi operativi.

L'operazione per l'estrazione della pietra senza alcun dubbio, è quella che più esercitò il genio dei chirurghi; processi differenti, modificazioni numerose, scoperte importanti, tale si è in poche parole la sua storia. Non è nostro pensiero discorrere tutto ciò che si sa sopra codesto argomento, giacchè i dizionarii e le opere che particolarmente ne trattano, possono dare i convenienti schiarimenti, e quindi c' intratterremo soltanto dei perfezionamenti che abbiamo introdotto in questo ramo della chirugia, e dei casi più interessanti che si sono presentati, e si presentano giornalmete nel nostro spedale.

Quattro metodi principali dividono ai nostri giorni i coltivatori dell' arte sanatrice, cioè il taglio sopra-pudendo od ipogatrico, il sotto-pudendo o perineale, il retto-vescicale e la distruzione delle pietre in vescica senza incisione. Tutti questi processi furono da noi esperimentati, e perciò ne conosciamo i vantaggi e gli inconvenienti; ma prima di accennarli, è d' uopo entrare in qualche particolarità sui segni che indicano l' esistenza della pietra in vescica, sulla disposizione anatomica delle parti, e sulle precauzioni che si devono osservare prima di passare all' operazione.

I segni principali che palesano l' esistenza d' un calcolo, sono la sensazione abituale di peso, di dolori ottusi, vaghi, profondi nella pelvi minore e verso l' ano; la difficoltà, ed anche l' impossibilità di soffrire il moto del cavalcare, o d' andare in vettura, senza che tali doglie s' accrescano d' assai; l' uscita frequente d'orina sanguinolenta o di sangue puro fornito dalla vescica irritata; l' interruzione irregolare del getto dell' orina; un dolore che si riferisce alla ghianda od alla fossetta navicolare, e costringe gl' infermi a premere continuamente codeste parti, ed a stirare la verga per allungarla; finalmente tutti i fenomeni locali e simpatici della cristitide cronica.

Ma nessuno dei sintomi indicati preso separatamente, e neppure il loro complesso, può dare la certezza che un calcolo sia contenuto in vescica.

Le infiammazioni croniche, quelle soprattutto che interessano il basso-fondo od il collo di quest' organo, e che sono complicate alla presenza di fungosità od allo sviluppo varicoso delle vene vescicali, possono simularsi a segno tale da ingannare il medico più esercitato (1).

L' esplorazione della vescica diviene allora indispensabile, e le cognizioni che in tal circostanza s' acquistano col catete-

(*) *Articolo VI, tomo II.*

(1) *Sul quale argomento posso citare un fatto piuttosto curioso. — Un giovanetto di circa diciotto anni, che patì le rachitide nella sua fanciullezza, era tormentato da tutti quei perturbamenti che indicano la presenza d' un corpo straniero nella vescica orinaria. Mi determinai a passare al cateterismo per assicurarmene, ma appena lo sciringone era penetrato al bulbo dell' uretra, il paziente fece un moto improvvi-*

rismo sono preziose e variabili in pari tempo. La tenta non giunge sempre sino al corpo straniero, e molto spesso non lo tocca, perchè è troppo picciolo, allogato o trattenuto in qualche regione della vescica poco accessibile all' istrumento. Nel maggior numero dei casi è d' uopo andarne in traccia nella parte più bassa dell' organo, e quando non lo s' incontra fa di mestieri portare successivamente l' estremità dello sciringone alla regione pudenda, all' apice ed ai lati della vescica. Si ripeteranno codeste indagini, quando la vescica si trova riempiuta d' orina, ed allorchè è vuota.

Si chiude ordinariamente l' apertura esterna dell' algalia per evitare lo scolamento dell' orina e tenere la vescica dilatata; ma verso la fine dell' esplorazione giova spesso lasciare al contrario che quest' organo si vuoti, mentre che si tiene l' ordigno quasi immobile, e si cerca di sentire se l' onda del liquido conduce il calcolo verso la punta.

Nei casi oscuri è dovere d' un pratico illuminato e coscienziato tornare parecchie volte all' uso del catetere, praticarlo ad epoche differenti, e con istrumenti pieni o cavi, di varia dimensione e curvatura, e non eseguire l' operazione quando l' esistenza del calcolo non sia stabilita.

Osservazione I. — Un bambino di diciotto mesi fu condotto all' Ospitale maggiore nei primi giorni di gennaio 1827; sua madre assicurava ch' esso pativa per intervalli violenti dolori alla regione della vescica; accompagnati da somma difficoltà d' orinare. M. Dupuytren lo sciringa, ma senza trovar pietra; ricondotto il bambino dopo qualche tempo, ed esplorato replicatamente, talora si crede di sentire un calcolo, e tal' altra no. Finalmente la madre lo reca per la terza volta, supplicando M. Dupuytren di liberare la sua creatura dagli attroci dolori che giungono a siffatto grado da indurre talvolta le convulsioni durante l'accesso. Pochi giorni dopo, il professore lo fa discendere nell' anfiteatro; ma prima d' eseguire un nuovo esame ricorda brevemente la storia della malattia, ad un di presso nelle seguenti parole: Credetti ieri sentire il calcolo, e se questo corpo straniero esiste realmente costituisce il primo esempio che s'offra alla mia osservazione d' un bambino così tenero afflitto da codesta malattia, essendo trascorsi sei mesi da che ne soffrì i primi attacchi; la pietra esisterebbe al basso-fondo della vescica, e verso il lato destro. Non è senza motivo che faccio quest' ultima osservazione, imperciocchè molti di voi furono certamente testimoni del fatto che sono per menzionare: un anno fa, venne accolto nelle nostre sale un bambino dell' età di due anni e mezzo, che pativa da qualche tempo violenti dolori. Lo si era sciringato, e si credette riconoscere la presenza d'un calcolo; l' esaminai anch'io e mi parve sen-

so, e nello stesso tempo m' afferrò l' ordigno, e se lo estrasse. Scolarono varie goccie di sangue, e per non espormi a quei sinistri accidenti che poteva cagionare l' indocilità dell' ammalato, rinunziai per quel giorno al tentativo. Somma per altro fu la mia sorpresa nei dì successivi vedendo che l' individuo orinava liberamente, e che tutti i suoi disturbi erano cessati. Da quell' istante in poi, e già passò più d' un anno e mezzo, i fenomeni non si rinnovarono, ed il ragazzo evacua l' orina senza provare alcuna difficoltà. Volendo rendere ragione di questo fatto singolare, non potrei attribuirlo ad altro che all' esistenza di qualche picciola fungosità con ristretto pedicciuolo, la quale sviluppatasi al bulbo dell' uretra fu strappata dall' istrumento, e fece svanire la disuria, e tutti i sintomi simpatici che induceva, ed uscì in seguito sciogliendosi nel fluido orinoso, e prima che si formassero incrostature alla sua superficie, che la facessero divenire il nocciolo d' un calcolo : — Un fatto analogo a questo è citato da Larrey; *in tal caso si trattava d' una donna che pativa dolorosissima stranguria, e fu istantaneamente guarita, estraendo dal canale dell' uretra col mezzo delle pinzette un coagulo sanguigno fibrinoso in forma di lungo filo che impediva l' uscita dell' orina. Non attribuiti a questa causa il fatto da me superiormente riferito, perchè mi sembrò incompatibile colla lunga durata della malattia.* (T.)

tire la pietra; replicai varie volte l' esplorazione, ed ora trovava il corpo straniero, ed ora no. Deciso ad operarlo, il feci condurre nell' anfiteatro, ove lo sciringai nuovamente, e parendomi sentire distintamente la pietra, passai subito all' operazione, ma ad onta delle più diligenti indagini, non rinvenni il calcolo. Si conservò aperta la ferita; continuai le ricerche; talora la tenta sembrava urtare contro un corpo straniero, e tal' altra non incontrava alcun impedimento. Il bambino soffriva ancora per intervalli tremendi dolori; io supposi che il calcolo da me sempre ritrovato verso la parte destra fosse impegnato nell' uretere destro, e che nell' istante dei patimenti sparisse per le contrazioni di codesto canale. Nei momenti di calma si sentiva per l'ordinario il calcolo, e questo motivo mi confermò nella mia opinione. Intanto il bambino dimagriva, e sembrava incamminarsi alla tomba, ma all' improvviso i dolori cessarono, e non ricomparvero più, ed il picciolo infermo ricuperò forze e buon umore. Ma dopo qualche tempo ricadde ammalato, e trasferito all'Ospitale dei bambini, soggiacque. All'apertura del cadavere, si trovarono, nel basso-fondo della vescica, a destra e verso l'orifizio dell' uretere, alcuni tubercoli scrofolosi suppurati e n'esistevano parimenti d' eguali nel polmone. Non è forse probabile che i tubercoli della vescica siensi scambiati con un calcolo, e che l' urto dell' istrumento contro essi abbia fatto credere all' esistenza d' un corpo straniero?

Il caso attuale sembra avere qualche relazione con quello che citato abbiamo. Pare che il calcolo si trovi del pari a destra, e che talora sfugga il contatto dell' istrumento, perlocchè noi siamo per esaminare questo bambino con tutta la possibile attenzione, ed a tal uopo useremo uno stiletto bottonuto pieno. La rilevante incurvatura del catetere s' oppone talvolta a ciò che gli si faccia percorrere facilmente le varie regioni della vescica; una tenta cava ha l' inconveniente di ricevere l' orina nella sua cavità, e nello stesso tempo s' introduce l' aria, ond' è che l'urto di codesti liquidi, tanto differenti di densità, si crede spesso il suono dell' istrumento metallico contro un calcolo. Lo stiletto adunque la cui incurvatura si può graduare a piacimento, e che d' altronde non contiene cavità, manca di tali inconvenienti.

Dopo avere esposte tali considerazioni, l' operatore passa alla ricerca del calcolo; prima esplora collo stiletto, poi col catetere, e finalmente colla tenta cava; il bambino manda grida che si soffocano tenendogli la mano sulla bocca. L' esame più attento nulla fece scoprire, e quindi si rimise l' operazione ad un altro giorno.

Cinque giorni dopo, si eseguisce un altro tentativo, s' imprimono al catatere ed alla tenta movimenti in tutte le direzioni, senza incontrare il calcolo; finalmente, nel basso-fondo della vescica a sinistra, la tenta, cui M. Dupuytren imprime un moto da basso in alto, sembra urtare contro un corpo duro, ed essere trattenuta da questo. Tal movimento di bilico viene ripetuto molte volte dai signori Dupuytren e Sanson, e riproduce sempre la medesima sensazione. Sospetto, dice allora il professore, che la sensazione da noi provata derivi dall' incontrare una colonna carnosa della vescica, giacchè senza allontanare l' ordigno da questo luogo, gli faccio eseguire leggeri movimenti dall' innanzi all' indietro, poi da destra a sinistra, e nulla sento; ritorno al moto d' altalena, e provo la stessa sensazione. Siffatta opinione, che è pur quella degli assistenti, fa sospendere l' operazione, e rimandare il bambino alla propria genitrice.

Questa osservazione non è soltanto interessante per l' età del bambino afflitto da pietra, ma dimostra pur anco che il cateterismo, tanto certo nel maggior numero dei casi, può tuttavia dare in qualche circostanza nozioni confuse, e perciò non si deve trascurare alcuno di quei mezzi che possono far giungere alla conoscenza del calcolo. L' esplorazione pel retto intestino, essendo l' individuo sdra-

jato sul dorso, ed il chirurgo abbassando colla mano libera la regione ipogastrica, somministra talvolta utili schiarimenti per ciò che spetta al volume, al peso ed alla situazione del calcolo, come pure allo stato sano o morboso della prostata, ed al grado di mollezza o d' indurimento della vescica.

Stabilita che siasi l' esistenza d'un corpo straniero, è d' uopo estrarlo per le vie naturali, afferrandolo colle pinzette a guaina, come quelle chiamate d' Hunter, od altre; oppure ridurlo in frammenti, e distruggerlo nella cavità stessa dell' organo; o finalmente dividere le parti molli che lo separano dall' esterno per aprirsi una strada sino ad esso, afferrarlo, ed estrarlo.

Io suppongo, dice il professore Dupuytren, che i tentativi di stritolamento sieno riusciti inutili, oppure che non si possa ricorrervi per circostanze che più sotto accenneremo; la cistotomia è il mezzo più sicuro e più generalmente usato che rimane, ma allora si devono evitare due pericoli, l' estensione insufficiente della divisione praticata alle pareti della vescica, o la sua eccessiva lunghezza. Nel primo caso, le parti rimangono lacerate, ammaccate, e ne risulta l' infiammazione, e nel secondo, le parti furono per verità largamente aperte, ma sono esposte alle infiltrazioni orinose.

Non è di minore importanza schivare l' emorragia. In quanto alle malattie concomitanti, difficilissimo riesce prevederle; ma non si deve dimenticare che la febbre traumatica ha per effetto l' accrescere le disposizioni morbose che i visceri possono avere, ed eccitare lo sviluppo d' infermità che altrimenti non si sarebbero manifestate; perciò fa di mestieri esaminare colla più scrupolosa attenzione lo stato di tutte le funzioni, ed assicurarsi della condizione di tutti gli organi.

Sarebbe inutile dilungarci sulla necessità di ben conoscere la struttura, le dimenzioni, e le relazioni delle parti sulle quali il chirurgo deve operare, perchè s' intende chiaramente che non si potrebbe penetrare nella vescica senza uno studio profondo di codeste regioni. Non ci proponiamo d' esporre minuziosamente la loro notomia, ma ci limiteremo ad accennare tutto ciò che offrono di più interessante. Già, da qualche anno, le tavole che facemmo disegnare devono avere dimostrata tutta l' utilità di queste cognizioni.

Tre regioni compongono questa parte, la sopra-pudenda, la sotto-pudenda, e la posteriore costituita nell' uomo dall' intestino retto, e nella donna dalla vagina.

La *regione sopra-pudenda*, limitata superiormente da una linea orizzontale tirata da una cresta iliaca all' altra, ed inferiormente dal contorno quasi semilunare che raffigurano i legamenti del Fallopio uniti al pube, si trova coperta dalla pelle, al di sotto della quale havvi un tessuto cellulare la cui spessezza varia da poche linee sino a due pollici e più, alcuni rami delle arterie genitali esterne e cutanee vanno a finire alla linea media.

Sotto queste parti esiste uno strato sottilissimo cellulo-fibroso che ricopre il muscolo obbliquo maggiore, poi l' aponeurosi di questo muscolo. Le fibre dense, stipate di codesta aponeurosi, s' incrocicchiano per formare la linea bianca, specie di corda legamentosa che serve d' appoggio alla parete addominale anteriore ed unisce lo sterno alla sinfisi pudenda. Dietro lo strato aponeurotico, e lateralmente al suo incrocicchiamento si trovano i muscoli retti, i cui margini interni, separati dalla linea bianca, sono paralelli e contengono inferiormente fra loro i piccioli muscoli piramidali, che non s' incontrano in tutti gli individui. I margini esterni dei muscoli retti, obbliquamente diretti d' alto in basso e dall' infuori all' indentro, si recano alle spine del pube. Esternamente ad essi si notano le fibre carnose dei muscoli obbliquo interno e trasverso, i cui strati aponeurotici passano all' innanzi dai muscoli retti, e s' uniscono a quelli dell'obbliquo esterno per formare la linea bianca.

Dopo aver tolto i muscoli addominali,

si rinviene uno strato celluloso denso cui s' accordò la denominazione di *fascia internalis*, e dopo di questa viene il peritoneo che discende dalla regione ombellicale, e che giunto vicino al pube, si ripiega all' indietro, si porta alla regione superiore della vescica, e si dilata alla matrice ed al retto intestino.

La vescica, nel suo stato di vacuità, si trova quasi intieramente nascosta dietro la sinfisi del pube; ma quando è dilatata, innalza la regione ipogastrica, può arrivare ed anche eccedere la regione ombellicale, applicandosi contro i muscoli retti e la fascia *internalis*. Per la sua forma globosa, essa è più immediatamente a contatto col pube e colla regione addominale inferiore sulla linea media, che lateralmente. Quando la vescica è vuota, assai facilmente col mezzo d' un istrumento introdotto nell' uretra si giunge ad innalzare il suo apice verso la sinfisi pudenda, e si può parimenti dopo aver tagliato la parte inferiore della linea bianca, allontanare e respingere all' inalto la piegatura del peritoneo, in guisa d' arrivare immediatamente alla superficie anteriore del suo corpo.

La *regione perineale* o *sotto-pudenda* esaminata esternamente forma un triangolo, il cui apice corrisponde alla parte inferiore della sinfisi pudenda, mentre che i suoi lati sono limitati dai rami del pube e degli ischii, e la sua base s' appoggia all' ano.

La pelle del perineo è sottile, guernita di peli, e dotata di proprietà elastica. Sotto questo integumento si trova uno strato di tessuto cellulare il quale ricopre un' altro strato cellulo-fibroso disteso sopra i muscoli del perineo, il bulbo, e la porzione spugnosa dell' uretra, e costituisce l' aponeurosi inferiore o superficiale del perineo, che nasce all' innanzi dell' ano fra le tuberosità isciatiche dalla superficie inferiore dell' aponeurosi media: lateralmente, s' inserisce assai validamente al margine esterno dell' arco pudendo, ed all' innanzi si continua col dartos. Questa aponeurosi trovasi collocata sotto la pelle come per separare dall' ano gli organi genitali ed orinarii.

Tolte queste parti, si scorge all'indietro e sulla linea media, lo sfintere esterno che alla sua estremità anteriore si divide in due fascetti, uno dei quali superfiziale, s' attacca all' aponeurosi sottocutanea, e l' altro, profondo, va a confondersi coi muscoli bulbo - cavernosi e trasversi.

Sotto la linea media ed all'innanzi dello sfintere, si trova il bulbo uretrale, lontano otto in dieci linee dall'ano, e ricoperto dai muscoli bulbo-cavernosi che gli forniscono una guaina mobile, ed assai contrattile. Dopo aver coperto l' origine della porzione spugnosa dell' uretra, codesti muscoli s' allontanano all' innanzi, e si recano al corpo cavernoso corrispondente. La loro azione è d' innalzare e comprimere il bulbo.

I muscoli trasversi del perineo sono collocati un poco più profondamente, all' unione dei bulbo-cavernosi e dello sfintere esterno, e costituiscono due fascetti carnosi, obbliquamente diretti dall' infuori all'indentro, e dal di dietro all' innanzi della tuberosità ischiadica sino alla linea media ove si confondono fra loro e coi muscoli precedenti.

Sui lati del perineo, ed applicate ai rami ascendenti degli ischii e del pube, esistono le radici dei corpi cavernosi, circondate alla loro origine dai muscoli ischio-cavernosi come lo è il bulbo dai bulbo-cavernosi.

Dai risalti interni dei rami ascendenti degli ischii, e discendenti del pube, si stacca una fascia aponeurotica che nasce all'infuori ed all'indietro della superficie esterna dell'aponeurosi superiore a livello del margine superiore del muscolo elevatore dell' ano; all' innanzi, questa striscia aponeurotica che ricevette il nome d'aponeurosi dell' elevatore dell' ano, di legamento perineale di Carcassone, si continua col legamento pudendo inferiore, e quindi si dirige sui lati del bulbo dell'uretra che ferma alla linea media, verso il contorno del margine dell' ano, prolun-

gandosi fra gli organi digestivi, orinarii, e genitali, in guisa da formare un secondo strato fibroso, forato solamente, come quello dell' aponeurosi superiore, pel passaggio degli organi intermedii. Sotto la sinfisi pudenda s' osserva un foro costante attraversato in direzione contraria dalle vene ed arterie dorsali dei corpi cavernosi. L' aponeurosi media è assai robusta all' innanzi, e debolissima all' indietro; la sua superficie superiore corrisponde al muscolo elevatore dell' ano, l'inferiore od esterna genera uno strato fibroso che discende perpendicolarmente sui lati del bacino, e va a terminarsi sul margine interno del gran legamento sacro-ischiadico, trattenendo in tal maniera contro il ramo dell'ischio il tronco pudendo interno racchiuso nella sua spessezza.

Sui lati del perineo, fra l' uretra ricoperta dai suoi muscoli ed i corpi cavernosi, esiste uno spazio celluloso, triangolare, steso dagli integumenti fino alla prostata ed alla vescica. Questa guisa di canale si prolunga posteriormente sui lati del retto intestino, non avendo altri limiti in tal direzione fuorchè il muscolo elevatore dell' ano e l' aponeurosi perineale superiore; all' innanzi è limitato dall'unione dei corpi cavernosi. I muscoli trasversi del perineo e l' arteria dello stesso nome, collocati alla sua parte anteriore, otto o dieci linee all'innanzi dell' ano, ne interrompono soltanto la regolarità, e lunghesso il suo lato esterno si nota l' arteria perineale superfiziale. All' indietro s' incontrano le estremità delle arterie emorroidali inferiori e medie, come pure un rilevante plesso venoso.

Dopo questi varii strati si trova la prostata che s' appoggia alla parte anteriore del retto intestino. All' intorno di questi due organi discendono obbliquamente le fibre convergenti degli elevatori dell'ano, che li abbracciano, li fermano, li sostengono, e formano in tal ragione uno strato contrattile che s'oppone efficacemente all'azione combinata del diaframma e delle pareti addominali. Tale strato carnoso è raffermato inoltre superiormente dal prolungamento dell'aponeurosi pelvica che da tutte le parti della cavità del bacino discende sull' elevatore dell'ano, s'applica al contorno della prostata, invoglie il retto intestino, e finisce di chiudere lo stretto inferiore. Codesto strato aponeurotico chiamato aponeurosi superiore del perineo, *fascia pelvica,* aponeurosi retto-vescicale, raffigura molto bene un palco concavo, bucato solamente per lasciar passare il retto intestino, gli organi genitali ed orinarii.

La disposizione delle parti che abbiamo indicato, merita anche somma attenzione perchè fa concepire agevolmente la differenza della gravità delle infiltrazioni orinose. È per tal guisa, che, a modo d' esempio, le crepature della regione spugnosa e del bulbo dell' uretra, le quali consumano e forano l'aponeurosi superficiale determinano soltanto gli spandimenti orinosi sotto-cutanei, perchè la porzione spugnosa dell' uretra, il suo bulbo, lo sfintere esterno dell' ano, i muscoli ischio-cavernosi sono collocati fra l' aponeurosi media e la superficiale. I perforamenti della regione membranosa, quelli della porzione del retto intestino superiori allo sfintere esterno, inducono, per verità, ascessi più profondi, dilatati ai lati del perineo ed al margine dell' ano, ma senza comunicazione tuttavia coll' interno del bacino, mentre che le rotture della vescica, al di sopra del risalto della prostata, e le incisioni che eccedono i limiti di questo corpo grandiforme, permettono agli stravasi orinosi e stercorali di scorrere sotto il peritoneo, dilatarsi al tessuto cellulare pelvico, e divenire le cause d' accidenti spesso mortali. Questi due risultati differenti dipendono da ciò che nel primo caso la parte membranosa dell' uretra, la prostata, la regione corrispondente del retto e l' elevatore dell' ano sono compresi fra l' aponeurosi media e profonda, e nel secondo, da ciò che al disotto di quest' ultima aponeurosi esistono solamente il tessuto cellulare sotto-peritoneale, e le ripiegature formate dal peritoneo all' intorno della vescica orinaria o del retto intestino.

Continuando l' esame delle parti, si trova sulla linea media, fra la parte più bassa del retto ed il bulbo dell' uretra uno spazio triangolare sul quale richiamiamo tutta la vostra attenzione: il suo apice corrisponde alla punta della prostata, nel luogo in cui questo corpo tocca il retto intestino, e per conseguenza a nove linee circa di profondità sotto la pelle. La sua base, appoggiata contro gl'integumenti, l' aponeurosi superfiziale e lo sfintere esterno, ha otto in dieci linee d'estensione dall'innanzi all'indietro. Il suo margine anteriore è convesso, e figurato dalla porzione membranosa dell' uretra, che si dirige obbliquamente d' alto in basso, e dal di dietro all' innanzi; il suo margine posteriore, parimenti convesso e prominente all' innanzi è rappresentato dall'ultima parte del retto. In direzione trasversa, codesto triangolo s' estende da una tuberosità ischiadica all' altra, ed offre la larghezza di due pollici e qualche linea. L' incrocicchiatura muscolare ed aponeurotica, che abbiamo accennato, occupa la sua parte media, e lateralmente viene percorsa dai due muscoli trasversi. Ed appunto fra questo spazio triangolare si deve praticare il taglio bilaterale.

S' intende facilmente quanto utile sia in un' operazione così grave come quella della cistotomia, conoscere non solo la disposizione delle parti, ma anche la loro esatta misura. La parte anteriore dell' uretra (spugnosa) ha cinque in sei o sette pollici d' estensione. La sua porzione membranosa è lunga sette in nove linee; incurvata sotto la sinfisi pudenda, e rinforzata internamente da fibre carnose ed aponeurotiche, oppone talvolta serii ostacoli al cateterismo. La prostata, che n' è la continuazione, presenta dal lato del perineo una superficie convessa, appianata all' indietro, e forata al di sopra del suo punto centrale dal passaggio dell' uretra. Le sue misure verso il centro sono generalmente di tredici linee nel diametro antero-posteriore, e di diciannove linee in direzione trasversa.

Si credeva in passato che il collo della vescica fosse immediatamente collocato contro l' arco del pube, ma ora si sa che la prostata n' è separata da un intervallo di circa nove linee; tale situazione lontana del collo vescicale ha per effetto d' allungare la porzione retta dell' uretra di rendere meno distinta la sua incurvatura sotto-pudenda, e facilitarne il perfetto raddrizzamento.

Nel punto corrispondente alla parte anteriore della prostata, l' arco pudendo ha già ventidue linee di larghezza a livello della parte media di questo corpo; i rami dell' ischio sono separati da un intervallo di circa due pollici; finalmente la parte posteriore, o riguardante il retto intestino, corrisponde ad un allontanamento delle tuberosità di circa due pollici e tre linee. Ho misurato, dice il prof. Dupuytren, col mezzo d' un pelvimetro, tenendone un ramo applicato sul collo della vescica e l' altro contro gl' integumenti, la spessezza del perineo, e la trovai generalmente di due pollici ed un quarto. Devo dire tuttavia che tali dimensioni, prese sopra individui adulti e ben conformati, possono offrire molte varietà.

La *regione posteriore o corrispondente al retto intestino*, forma l' ultima divisione delle parti che abbiamo studiato. — Obbliquamente diretto d' alto in basso, ed un poco da sinistra a destra, il retto intestino discende dalla fine del colon fino all' altezza della vescica, ove si colloca quasi sulla linea media. In questo tragitto esso presenta una lunga incurvatura applicata alla concavità del sacro, o che comprende il basso fondo della vescica sino alla punta della prostata, ove s' incurva nuovamente, cangia direzione, e si porta in basso ed all' indietro fra le fibre degli sfinteri fino all' ano.

La porzione dell' ano che s' estende dal mesoretto sino agli sfinteri, è ferma disimpegnata del peritoneo, e corrisponde costantemente all' indietro alla parte inferiore della superficie anteriore del sacro, al coccige, ed ai muscoli ischio-coccigei; all' innanzi, essa contorna il basso fondo della vescica, da cui è separata esterna-

mente dagli ureteri, dai condotti deferenti, e dalle vescichette seminali, e più in basso dalla prostata, cui si trova unita col mezzo d'un tessuto cellulare poco stipato. Questa porzione del retto è spesso allargata nei vecchi, in guisa da contenere per così dire la prostata, e formare lateralmente due prominenze che possono facilmente offendere quando si opera col taglio lateralizzato.

La parte inferiore del retto s' allunga dalla punta della prostata all' ano, è involta dagli sfinteri, diretta in basso ed all' indietro, e forma il lato posteriore del triangolo medio dal perineo che abbiamo accennato, presentando, per la sua obbliquità, da dieci linee fino ad un pollice od un pollice e mezzo d' altezza.

La parte della vescica che corrisponde al retto viene percorsa obbliquamente dall' indietro all' innanzi, e dall' infuori all' indentro, dagli ureteri e dai condotti deferenti, in modo da poter essere divisa in tre regioni distinte, due delle quali sono laterali, convesse, più larghe all' innanzi che all' indietro, e collocate esternamente agli ureteri, ai canali deferenti, ed alle vescichette seminali. La terza regione è media, triangolare, compresa fra queste parti, ed ha la base diretta in alto ed all' indietro, mentre che il suo apice, appoggiato alla prostata, è unito immediatamente al retto.

Allontanati all' indietro, vicini alla circonferenza della prostata per un intervallo di due o tre linee, i canali deferenti, attraversando la spessezza di questa ghiandola, si accostano gradatamente finchè, giunti presso al loro orifizio sui lati del grano ordeaceo, si toccano e si uniscono in modo tale che riesce difficile il separarli.

Se si misuri dagli integumenti verso l' interno del bacino, lo spazio compreso fra la superficie esterna del perineo e la ripiegatura del peritoneo, si trovano in generale le seguenti dimensioni; pel triangolo compreso fra l' ano e la porzione membranosa del canale escretore dell'orina, lo spazio superiormente indicato d'otto in dieci linee; per l'altezza della prostata, dalla sua punta sino alla parte media e posteriore della sua circonferenza, fra gli ureteri, i canali deferenti e le vescichette seminali, da sette in dieci linee; finalmente fra questa porzione più alta della prostata e la piegatura retto-vescicale del peritoneo, quindici in diciotto linee. Lunghesso questa linea, la cui altezza totale varia dai due pollici e mezzo, ai tre pollici e due linee si deve praticare il taglio retto-vescicale.

Le varie condizioni di pienezza o votamento della vescica e del retto fanno poco mutare codeste relazioni. Il solo caso nel quale la piegatura sierosa retto-vescicale discende e s' avvicina alla circonferenza della prostata, è quello in cui il retto e la vescica si trovano in pari tempo ristretti e ridotti a picciolissimo volume. Si vide allora il peritoneo toccare quasi la prostata, in guisa che riusciva difficile non offenderlo sorpassando i limiti di questo corpo.

Abbiamo indicato le disposizioni generali delle parti che l' istrumento può interessare nella cistotomia, faremo più sotto conoscere le conseguenze che se ne devono dedurre in riguardo alla scelta che è d' uopo fare dei metodi e processi, secondo i quali si può eseguire codesta operazione.

Si tentò, continua M. Duputyen, di stabilire per via di calcoli le proporzioni dei morti alle guarigioni; ma i generali risultamenti di statistica differiscono troppo gli uni dagli altri perchè si debba accordare a tutti eguale confidenza, e noi abbiamo voluto rischiarare alcun poco tale quistione. Ecco i risultati che siamo giunti a raccogliere nello spazio di dieci anni, in 356 casi di cistotomia, spettanti alla nostra pratica ed a quella dei chirurgi più distinti di Parigi e delle città vicine,

Se dalle proporzioni indicate in questo quadro si prenda il termine medio, arriviamo al risultamento generale, che le probabilità di morte sono a quelle di guarigione : : 1 : 5 oppure : : 1 : 6. Tale proporzione sembra a prima vista rile-

vante, ma nulla ha che debba sorprendere qualora si badi all' importanza delle parti, ed alla complicazione delle offese locali e lontane.

Si scorge parimenti da questo quadro, che l' infanzia è l' epoca della vita in cui l' operazione è meglio sopportata; vengono in seguito la giovinezza, la virilità, e le probabilità favorevoli diminuiscono rapidamente nei successivi periodi (1).

Sesso	Età'	Numero degli operati	guariti	morti	Proporzione dei morti ai guariti	
mascolino	da 3 a 15 anni	97	88	9	1 sopra 11	9 sopra 100
	15 a 30	59	51	8	1 » 7	13 1/2
	30 a 50	45	35	10	1 fra 4 e 5	23
	50 a 70	74	56	18	1 sopra 4	24
	70 a 90	7	6	1	1 fra 3 e 4	29 1/2
femminino	da 3 a 15 anni	7	7	0	0 0	0 sopra 100
	15 a 50	11	10	1	1 sopra 3 1/3	10
	50 a 70	17	15	2	1 fra 8 e 9	12
	70 a 90	9	7	2	1 fra 3 e 4	22
totale	da 3 a 90	356	295	61	1 sopra 6	17 sopra 100
uomini	id.	312	256	56	1 fra 5 e 6	18 sopra 100
donne	id.	44	39	5	1 sopra 9	11 1/2 sopra 100

Accennammo già che per l' estrazione dei calcoli vescicali s' usano quattro metodi principali; ma prima d' occuparci di tale argomento, discorriamo brevemente le preparazioni cui si devono sottoporre gl' infermi.

La stagione esercita in generale poca influenza, ciò nulla ostante è bene evitare, quando si può, i tempi in cui imperversano le epidemie, le infiammazioni viscerali, od altri malori. Se gl' infermi soffrono dolori nefritici, è di mestieri abbatterli coi salassi, colle bevande ammollienti e coi bagni. Il salasso si mostra parimenti vantaggioso quando il polso è pieno; si avrà cura di purgare gli amma-

(1) *Merita pure molta attenzione il rilevante numero delle donne afflitte da pietra, ed operate, giacchè desse sembrano assai meno disposte a tale infermità, e se ne osservano i pochi esempi in pratica.* (T.)

lati una o due volte, e sottoporli ad un metodo dietetico dolce e rinfrescante (1). Nel giorno che precede l'operazione, si ordinerà un clistere per vuotare i crassi intestini, e si raderà il perineo, lo scroto, ed il contorno dell'ano.

Il pronostico è differente secondo gli individui; perciò le donne ed i fanciulli guariscono in numero assai più notevole degli adulti e dei vecchi; la buona riuscita è più sicura, quando l'operazione fu eseguita rapidamente, e risultò meno dolorosa; i soggetti che hanno sistema nervoso mobilissimo la tollerano meno facilmente di quelli che si trovano in condizioni opposte; gli individui che soffrono per lungo tempo, la cui costituzione è ridotta in cattivo stato, e che presentano nell' apparecchio orinario o negli altri organi, lesioni estese e numerose, si trovano nelle condizioni meno vantaggiose per l' operazione.

Conosciute queste disposizioni, e prese le necessarie precauzioni, si passa all'operazione che si pratica in differente maniera secondo il sesso del paziente.

L' operazione del *taglio ipogastrico*, della quale siamo per occuparci, non si può usare indistintamente in ogni caso, e senza eccezione d'età, di sesso, di costituzione, senza aver riguardo al volume della pietra, e via discorrendo. Non si deve ricorrervi se non quando l' avvicinamento delle tuberosità ischiadiche, la presenza di tumori allo stretto inferiore del bacino; e l'eccessivo volume del calcolo orinario ne rendano difficile, od anche impossibile l' estrazione per di sotto il pube. Invoco in sostegno della mia opinione l'esperienza che frate Cosimo fece di questo metodo in ottantaquattro individui differenti d'età, di sesso, di condizione e di sanità, e risulta infatti da questi replicati tentativi, che perì un individuo sopra 4 1/2 degli ammalati operati. Tale risultamento è assai meno favorevole di quello che si otterrebbe in numero eguale d' operazioni sotto-pudende, praticate indistintamente, come nelle osservazioni di frate Cosimo, nei fanciulli, nelle donne, negli adulti e nei vecchi.

In quanto agli istrumenti ed al processo usato da questo operatore, accordandogli tuttavia reali vantaggi, M. Dupuytren è ben lungi dal credere che possa allontanare tutti i pericoli; perciò in una tesi sostenuta, nel 1812, per la cattedra di medicina operatoria vacante per la morte di Sabatier, e che aveva per titolo *Della Litotomia*, espose l' opinione che le incisioni fatte al perineo, ed al collo della vescica aggiungessero ai pericoli del taglio sopra-pudendo tutti quelli del metodo lateralizzato. Più tardi credette che una tenta introdotta in vescica, pel perineo o per l' uretra, accrescesse gl' incomodi ed i pericoli dall'alto apparecchio, senza che fosse d'un distinto vantaggio per l' unione delle pareti divise.

Queste due opinioni furono per lungo tempo subbietto di controversia fra i pratici; alcuni sostenevano che l' incisione fatta al perineo, ridotta a brevi dimensioni, non accrescesse minimamente il pericolo del taglio ipogastrico, e che procurasse maggiore facilità pel maneggio della tenta a dardo che credevano indispensabile nella pratica dell' alto apparecchio. Pretendevano inoltre che tale incisione, terminando al punto più basso della vescica offrisse alle orine uno scolamento più facile, e le deviasse in siffatta maniera dall' apertura eseguita all'addomine.

Fra tali obbiezioni, quella che consisteva nel dire che l' incisione del perineo e del collo della vescica non rendeva l' operazione più pericolosa, svaniva dinnanzi ai risultamenti del taglio late-

(1) *Nei fanciulli giova massimamente combattere la complicazione verminosa, ed amministrare in generale gli antelmintici. Per mala avventura, tuttavia, tale funesta insorgenza accade spesso dopo l'operazione, senza che prima se ne avesse alcun indizio, e fa molte vittime.* (T.)

ralizzato, che, secondo l' età, la stagione e le circostanze, riesce mortale ad un individuo sopra cinque o sei. Ora in che altro consiste l' apertura effettuata al perineo nel taglio sopra-pudendo, che nel taglio lateralizzato? Invano si opporrebbe che tale incisione, ridotta a minori dimensioni, induce più lieve pericolo del metodo lateralizzato; ognun sa purtroppo che i pericoli di cotesta incisione non si misurano dall' estensione.

L' obiezione dedotta dalla facilità che apporta l' incisione fatta al perineo, d' introdurre e muovere la tenta a dardo, è un poco più speciosa. Infatti, non si potrebbe negare, ammettendo indispensabile la tenta a dardo, che non sia facile usarla introducendola nella vescica per un' incisione fatta al perineo. Ma si può servirsi della tenta a dardo, continua M. Dupuytren, introducendola pel canale uretrale, come feci vedere parecchie volte sul vivo. Basta a tal uopo dare all' estremità della tenta un' incurvatura maggiore, ed abbassarne più fortemente il padiglione, dopo averla introdotta in vescica, locchè riesce facilmente per pieghevolezza dell' uretra. Inoltre codesto ordigno non è poi assolutamente indispensabile per l' alto apparecchio, come fra poco dimostreremo nella maniera più positiva.

Per ciò che spetta alla facilità che l' incisione eseguita al perineo deve procurare allo scolamento delle orine, si concepisce che una tenta introdotta nella vescica per l' uretra soddisfarebbe a tale indicazione, con maggior vantaggio e minor pericolo dell' incisione fatta al perineo. Ma l' opinione che l' incisione al perineo, e l' introduzione d' una tenta nella vescica valgano a deviare le orine dalla ferita praticata al di sopra del pube, è una semplice supposizione smentita continuamente dall' esperienza e dall' osservazione. Infatti, qualunque sia la larghezza e l' estensione della ferita effettuata al perineo, qualunque sia il calibro della tenta insinuata per l' uretra, non si vede mai che l' orina sia perfettamente sviata dall' apertura fatta al corpo della vescica sopra il pube. Il fluido si divide sempre fra queste due aperture, e tal fatto è conosciuto da tutti i pratici. Sembra, dice M. Dupuytren, che ogni qual volta la vescica fu incisa sopra un punto del suo corpo, questo punto divenga il centro verso il quale si dirigono tutte le contrazioni dell' organo, e per conseguenza l' orina che da codeste contrazioni deve essere estrusa. Perciò da lungo tempo considero inutili tutte le precauzioni prese per impedire all' orina di passare per la ferita eseguita al corpo della vescica, e giungo anche a dire, che credo dannose tutte le diligenze che tendessero a diminuire la facilità del passaggio dell' orina attraverso codesta ferita, quali sono, l' avvicinamento, la compressione, le cuciture ed altri mezzi analoghi. Le ritengo atte a determinare infiltrazioni orinose, e quindi infiammazioni del peritoneo o del tessuto cellulare del bacino, due dei più gravi accidenti, fra quelli che può cagionare l' operazione della pietra. Sono di parere adunque che, dopo aver praticato l' altro apparecchio, quello che resti di meglio a farsi sia l' abbandonare la ferita a sè stessa, e tenerne soltanto separati i margini col mezzo d' uno strato di tela sfilata, ed allentati colla posizione del corpo. D' altronde la seguente osservazione farà conoscere la nostra guisa d' operare, e ci procurerà l' occasione d' applicare le considerazioni generali da noi esposte (1).

(1) *Ammettendo veraci i danni della compressione, delle cuciture, e d' altri espedienti analoghi, e ritenendo parimenti che sotto le contrazioni della vescica il fluido tenda a passare pel punto più debole, che in tal caso è il ferito, pare teoreticamente parlando, che la tenta introdotta in vescica se anche non vale a dar passaggio a tutte le orine, serva almeno ad impedire l' eccessiva loro raccolta, e quindi che non passino tutte per la ferita; ond' è che diventando minore il danno dei loro stravasi, questo ordigno non si debba così generalmente sbandire. Forse la pratica di*

Osservazione II. — M. Le R... dell' età di sessantadue anni, architetto del principe di Condè di statura mediocre, di robusta costituzione, di temperamento sanguigno, molto attivo, avvezzo a lavori penosi, a cibi sostanziosi, ed all' uso del vino generoso, pativa da molto tempo bisogni d' orinare, con difficoltà nell' istante dell' evacuazione, e violenti dolori dopo aver soddisfatto a questa funzione. A tali sintomi s' erano aggiunte da dieci anni le ematurie, ogni qualvolta camminava troppo, andava in vettura, o faceva qualche eccesso di fatica, di cibo, o di bevande.

Da due anni tutti questi fenomeni essendosi aggravati, lo scolamento dell' orina era divenuto quasi continuo ed involontario, e dolori costanti molestavano l' ipogastrio ed il perineo. A quest' epoca un chirurgo sciringò l' ammalato, e non trovò pietra; un anno dopo, un altro chirurgo dichiarò che esisteva il catarro vescicale, e prescrisse la cura conveniente contro codesta malattia.

Tuttavia lo stato dell' infermo si fece sempre peggiore, la scolazione dell' orina si effettuò a goccia a goccia, con estremi sforzi e vivissimi dolori. Oppresso dai patimenti l' infermo, benchè coraggioso, fu costretto al letto, e colto da febbre lenta s' andava consumando, e dimagriva rapidamente. Le sue orine, diligentemente esaminate a quest' epoca, spandevano puzzolentissimo odore d' ammoniaca, e sembravano costituite da un mescuglio d' orina, di sangue, di marcia e di mucosità alterate.

Fu allora (1824) che venne chiamato M. Dupuytren presso il malato a Chantilly. Dall' esposizione dei sintomi pronosticò l' esistenza d' una pietra in vescica e che questo corpo straniero doveva essere voluminoso od impegnato nel collo di quest' organo. Esplorò l' infermo, e la estremità della tenta urtò contro una pietra, prima che fosse penetrata nella cavità della vescica. S' eseguirono parecchi tentativi dal professore per insinuare l' istrumento a maggiore profondità; ma vi riuscì imperfettamente, e con difficoltà, perchè la tenta, collocata fra il corpo straniero e le pareti della vescica, sembrava come stretta fortemente da una morsa; quindi la estrasse, introdusse il dito nell'ano, e rinvenne il basso-fondo della vescica riempiuto, dilatato, indurito dalla presenza del corpo straniero. Esaminò l' ipogastrio dopo aver fatto piegare il tronco, ed incontrò dietro il pube, inferiormente alla linea media addominale, un corpo duro, resistente, voluminoso; giunse perfino ad innalzare ed abbassare alternativamente, coll' indice collocato nel retto intestino e colla mano appoggiata sull' ipogastrio; codesto corpo che sentiva in ciascuno di questi punti. Le orine comparvero purulente, ma l' infiammazione di cui erano il prodotto, sembrava un effetto od un sintomo della pietra, il quale doveva sparire subitochè la si avesse tolta. Il volume del corpo straniero non lasciò a M. Dupuytren alcun dubbio sul processo che meritava la preferenza; era mestieri infatti praticare il taglio ipogastrico.

M. Dupuytren annunziò all' infermo che la sua malattia consisteva in una pietra voluminosissima che si trovava in vescica e costituiva la causa di tutte le perturbazioni che soffriva da tanto tempo nelle vie orinarie. Il paziente vide con gioja cessare tutte le incertezze in cui l'avevano lasciato sulla sua condizione, ed accogliendo subito la speranza della guarigione, pregò, scongiurò M. Dupuytren di liberarlo immediatamente dal suo nemico, dicendo che poco gl' importava il mezzo purchè giungesse a sbarasarsene. Si prescrisse un bagno ed un mite sottraente, il primo da eseguirsi subito, ed il secondo da prendersi dopo il bagno; e nella notte seguente M. Dupuytren ritornò in compagnia di MM. Sanson, Lenoir, Marx, ed assistito dal dottor Souze.

Raso il pube, e collocato l' infermo sul

mostrerà la falsità di questa idea teorica, come di tante altre ma è fuor d' ogni dubbio che tutti i classici scrittori ne raccomandano l' uso in ogni maniera di lesioni della vescica. (T).

suo letto, si splorano di nuovo la vescica, l' ipogastrio, ed il retto intestino. Codesta disamina avendo confermato il risultamento di quella praticata il giorno precedente, M. Dupuytren, situato al lato destro dell' infermo introduce una tenta ordinaria d' argento nell' uretra; ma fermato dalla pietra allogata di rincontro al collo della vescica, l' istrumento non può penetrare in quest' organo. Si spinge una injezione per la sciringa, colla speranza che il liquido dilati il collo della vescica, ed insinuandosi nella cavità del suo corpo lo allarghi, ma questa injezione esce in proporzione che la s' introduce; si sostituisce una tenta a dardo al primo ordigno, ma neppur questa può penetrare. Convinto che sarebbe inutile tentare la dilatazione della vescica coll' injezione, o di penetrare colla tenta a dardo fra la pietra e le pareti della vescica validamente contratte, il professore prende immediatamente il partito di far a meno delle injezioni e della tenta a dardo, come già da lungo tempo aveva tralasciato l' incisione al perineo.

A tal uopo, dopo essersi collocato alla parte sinistra, mentre che M. Sanson occupa la destra, fa piegare le gambe del malato sulle coscie, e queste sull' addomine. M. Sanson introduce allora l' indice nel retto intestino, innalza la pietra, e la fa sporgere, per quanto è possibile, verso il pube.

Prendendo allora colla mano destra un bistorino tagliente sulla sua convessità, M. Dupuytren incomincia, a livello della parte superiore della sinfisi pudenda, un' incisione che prolunga nella direzione della linea media, estendendosi verso l' ombellico per circa tre pollici. All' incisione della pelle succede quella del tessuto cellulare adiposo piuttosto abbondante che si trovava sotto di quella; si pone a nudo e si toglie in seguito l' aponeurosi dei muscoli addominali; si separano i muscoli piramidali dai retti, che la forza della contrazione teneva molto avvicinati, e s' incidono trasversalmente per l' estensione di poche linee da ciascun lato. Il dito dell' operatore, insinuato nel loro intervallo, sente la pietra, e ciò avviene ancor meglio, allorchè M. Sanson le imprime movimenti d' ascensione. Appoggiando allora il margine cubitale del dito indice della mano sinistra sulla sinfisi pudenda, e facendo scorrere sull' angolo di questo dito la punta d' un bistorino retto e puntato condotto coll' altra mano, immerge codesto istrumento nella parte anteriore del corpo della vescica, immediatamente dietro la sinfisi del pube. Nello stesso momento, un getto di marcia bianca, ispessita, consistente e senza odore, s' alza dal fondo della ferita. M. Dupuytren e gli assistenti credettero poi che questo liquido derivasse da una raccolta purulenta sviluppatasi nel tessuto cellulare che circonda la vescica, oppure nella spessezza delle pareti di quest' organo; ma la punta del bistorino aveva incontrato la pietra, era adunque penetrata in vescica, e quindi si dilatò l' apertura di tal organo per l' estensione di cinque in sei linee. L' indice che aveva servito di guida al ferro tagliente, prende allora la direzione di quest'ultimo penetra con esso nella vescica, fa riconoscere che le pareti di codesto organo hanno mezzo pollice di densità, e che la sua cavità si trova riempiuta da un calcolo enorme, e con molta compiacenza, dopo aver diretto il dito sull' apice della vescica, il professore s' accorge ch' esistono due pollici d' intervallo fra il punto più alto della incisione, e la parte superiore della vescica, e prolunga per conseguenza l' incisione all' inalto col mezzo d' un bistorino bottonuto.

Fatto ciò, si dovette passare all' estrazione della pietra, la quale sembrava fermata nel centro del bacino, per la sua massa e forma, per le contrazioni della vescica. In tal circostanza M. Dupuytren afferra una tenaglia a guisa del forcipe ostetrico, ne separa i rami, li colloca uno dopo l' altro sui lati della pietra, e dopo averli uniti, scuote codesto corpo straniero con movimenti diretti da destra a sinistra e da basso in alto; poi

facendolo innalzare con forza da M. Sanson giunge alla fine ad estrarlo. La sua forma era esattamente quella della vescica che aveva intieramente riempiuta; larga e dilatata alla sua parte inferiore, offriva in tale situazione come tre lobi, due dei quali collocati lateralmente, corrispondevano al bassofondo della vescica, ed il terzo alla regione posteriore del basso-fondo di quest'organo. Al di sopra di codesti lobi esisteva uno stringimento, i cui lati erano incavati da due solchi obbliqui prodotti dall' orina quando usciva dagli ureteri per recarsi al collo della vescica. Al di sopra di tale accorciatura, la pietra si prolungava e finiva in un cono corrispondente all' apice della vescica.

L' altezza del corpo straniero era di tre pollici e mezzo;

La larghezza di tre pollici;

E la spessezza di due pollici e mezzo.

Pesata immediatamente codesta pietra da M. Lenoire fu trovata di sei oncie e mezzo, ed era composta di fosfato magnesiaco ammoniacale.

Estratta la pietra, M. Dupuytren credette dover passare all' esplorazione della vescica, che riscontrò libero; vi spinse un' injezione ammolliente, che uscì con facilità dalla ferita. La medicazione locale fu semplicissima; l' infermo restò adagiato sul dorso, colle gambe leggermente piegate col mezzo d' una specie di cappezzale collocato sotto i garetti, s' introdusse una larga striscia di tela sfilata fra i margini della ferita, e sino in vescica; vi si sopprappose un pezzo di tela bucherato spalmato d' incerato, e si compì l' apparecchio con filaccie molli e fine. Si tralasciò peraltro d' insinuare la tenta nell' uretra, o nella ferita risultante dall' operazione; non si adoperarono mezzi conglutinativi, nè cuciture; si involse il corpo di lenzuola per ricevere le orine, e si prescrisse una semplice decozione di gramigna addolcita collo sciroppo di gomma. Si coprì finalmente l' addomine con flanelle inzuppate in una decozione ammolliente.

L' infermo si sentì immediatamente sollevato, talchè diceva che gli si era tolto il male quasi colla mano. Questa mancanza di dolore, codesta calma di cui non aveva goduto da tanto tempo, gli procurarono due ore di sonno.

Nella notte, l' addomine si fece doloroso, il malato soffrì brividi che furono susseguiti da febbre e calore, senza singhiozzi e senza sforzi di vomito. Si praticò un copioso salasso al braccio, e le orine uscirono liberamente dalla ferita.

Nel giorno seguente l' ammalato si trova sufficientemente bene; tuttavia la forza e la larghezza del polso, ed un poco di sensibilità morbosa che rimaneva al basso-ventre, inducono il dottore Souze ad ordinare un' altra flebolomia di tre scodelette, le filaccie che ricoprono la ferita ammollate dall' orina, si cangiano frequentemente.

Nel terzo giorno, un poco d' orina s'evacua pel canale; tale scolamento dipendeva dal gonfiore infiammatorio dei margini della ferita; d' altronde non v' ha dolore, nè rossore all' intorno d' essa. (Dieta rigorosa).

Dal quarto al quinto giorno, si stabilisce la suppurazione, ch' è abbondante, e di buona qualità; si cangia la strisciolina di tela, e si rinnova la medicazione mattina e sera; le orine passano sempre per la ferita. (Un poco di brodo allungato).

Poco dopo, le orine passarono in parte per la ferita, ed in parte pel canale; l' apertura diminuì d'estensione, e la suppurazione di quantità. Ogni giorno l' infermo s' accorge che gli ritornano l' appetito dei cibi, le forze ed il buon umore, talchè dopo un mese si trova perfettamente guarito.

Questo individuo, d' allora in poi, godette perfetta sanità, la quale venne turbata di tratto in tratto soltanto dal ritorno d' un' infermità catarrale della vescica che fu sempre guarita dagli addolcenti.

Il processo messo in opera da M. Dupuytren nell' osservazione che abbiamo riferito si potrebbe facilmente adottare qual metodo generale. Del resto, ecco i due

precetti generali, da lungo tempo stabiliti da questo celebre chirurgo: 1.° Volendo eseguire il taglio ipogastrico, è d'uopo passarvi sino dal principio, e non considerarlo come l'ultimo refugio degli altri metodi: 2.° praticandolo, è di mestieri risparmiare l'incisione del perineo, ed introdurre la tenta a dardo direttamente per l'uretra, quando se ne crede necessario l'uso. In qualche circostanza giova collocare in seguito in codestò canale una tenta di gomma elastica.

Taglio lateralizzato.—Nulla si può aggiungere a quello che fu detto sul taglio lateralizzato, e per quanti vantaggi siensi ritratti dal suo uso, rimane sempre un' operazione pericolosa. I lavori di tanti uomini di merito che si occuparono dei mezzi valevoli a sostituire questo metodo con altri, dimostrano abbastanza i molti inconvenienti che offre (1).

Convinto dalla mia propria esperienza che tale processo operativo si poteva modificare vantaggiosamente, immaginai d'incidere il collo della vescica nella direzione della sinfisi pudenda. In siffatta operazione che praticai per la prima volta nel 1816, l'apparecchio degli istrumenti non differiva da quello che adoperò per taglio lateralizzato se non per l'uso del bistorino bottonuto che si poteva sostituire al litotomo di frate Cosimo.

Assicurato l'infermo, e collocato come per l'operazione ordinaria dell'estrazione della pietra s'introduceva un catetere scanalato sulla sua convessità nella vescica, e lo si confidava ad un assistente incaricato in pari tempo di rialzare lo scroto, e tale ordigno era tenuto in direzione perfettamente verticale. L'operatore tenendo allora colla mano destra, e come la penna da scrivere, un bistorino ordinario, mentre che colla sinistra stirava la pelle del perineo, faceva in questa situazione e nella direzione del rafe, un' incisione lunga circa diciotto linee, la quale incominciava a due pollici e mezzo circa all' innanzi dell' ano, e terminava circa ad un pollice da tale apertura. Una seconda incisione, eseguita parallelamente alla prima, e nel suo fondo, divideva i muscoli bulbo-cavernosi ed il tessuto cellulare adiposo che riempiva l'intervallo esistente fra il bulbo dell'uretra all'innanzi, ed il retto intestino all'indietro, e poneva allo scoperto la porzione membranosa dell'uretra. Nel terzo tempo di codesta operazione, s'incideva questa porzione membranosa per tutta la sua estensione, dal bulbo dell'uretra all'innanzi, fino a livello del verumontanum all'indietro, vale a dire per la lunghezza d'un pollice circa. S'introduceva allora il litotomo sul catetere, che si estraeva; poi si rivolgeva il tagliente del primo all'in alto ed all'innanzi verso la sinfisi del pube, e l'operatore appoggiando sulla lieva dell'istrumento, lo ritirava in tal direzione, e faceva in tal guisa l'ultima incisione che interessava, 1.° il collo della vescica, e la parte inferiore della parete anteriore del suo corpo, per un' estensione per così dire differente a volontà; 2.° la parte più lontana del parete superiore dell'uretra, la parte superiore della prostata, il tessuto cellulare collocato fra i

(1) *Il taglio lateralizzato tuttavia è quello che più s'appòggia alle cognizioni anatomiche, e benchè non vada libero da inconvenienti, offre tali vantaggi che ben a dritto lo fecero preferire a tutti gli altri dai più esimii pratici della chirurgía. I due maggiori pericoli ch' esso presenta, e che consistono nella possibilità dell' offesa dell' arteria pudenda e del retto intestino, si schivano certamente coll' istrumento dell'* Hawchins, *che fu il soggetto delle meditazioni e delle correzioni dei più valenti chirurgi; ma è indubitato che le più rilevanti ed utili modificazioni fatte a questo ordigno sono quelle del professore* Scarpa; *talchè si può dire essere questo il metodo per eccellenza, ed il maggior rimprovero che gli si possa apporre consiste nella ristrettezza del taglio che talvolta effettua, benchè anche con esso si estraggano pietre di rilevante mole, come lo prova l'esperienza, e molti esempii ne furono riferiti dal* Jacopi, *e dai altri scrittori.* (T).

legamenti anteriori della vescica, ed i ramoscelli arteriosi o venosi che si trovano in tal tragitto.

Risultava da questa operazione una ferita, la cui forma generale era quella d' un triangolo disposto nella seguente maniera: l' apice corrispondeva alla parte anteriore ed inferiore del corpo della vescica; la base alla pelle del perineo od all' incisione esterna. Il lato anteriore si allungava obbliquamente dall'angolo anteriore della prima incisione, o dell' incisione esterna, alla parte anteriore ed inferiore della vescica, attraversando lo spazio che separa quest' ultimo organo dalla sinfisi del pube, e passando fra i legamenti anteriori della prima.

Si trova che il tragitto misura, procedendo da basso in alto, la pelle del perineo ed i muscoli bulbo-cavernosi, il bulbo dell' uretra, il legamento sotto-pudendo, la sinfisi del pube, i legamenti anteriori della vescica, il tessuto cellulare e la reticella vascolare corrispondente a queste varie parti. Il lato posteriore occupa lo spazio compreso fra l'angolo posteriore dell' incisione esterna, e la parte anteriore ed inferiore della vescica. Dall' uno all' altro di questi due punti, le parti che indica l' anatomia sono, procedendo parimenti da basso in alto, la pelle, il tessuto cellulare adiposo, lo strato muscolare risultante dalla riunione e dall'incrocicchiamento delle fibre dello sfintere esterno, dei bulbo-cavernosi e dei trasversi, la parte inferiore della prostata con quella della porzione dell' uretra circondata da questa ghiandola, la parte posteriore del condotto orinario, la parte superiore del collo della vescica e della prostata, la parte inferiore del parete anteriore di quest' organo; tutti punti interessati dal bistorino e dal litotomo, ad eccezione della parte inferiore della prostata col parete dell' uretra che e corrisponde. Ad un di presso nel centro della ferita si trova la porzione membranosa dell' uretra, i cui pareti superiore ed inferiore sono in pari tempo divisi. I calcoli per essere estratti devono adunque attraversare una prima apertura la cui direzione è quasi verticale, e corrisponde alla parte del collo della vescica, alla parte anteriore ed inferiore del suo corpo; una seconda, leggermente obbliqua in alto ed all' indietro come la porzione membranosa dell' uretra alla quale essa pertiene; una terza, orizzontale, corrispondente al perineo.

Dopo aver ottenuto, colle incisioni praticate, come più sopra accennammo, una ferita della forma indicata, rimane soltanto, se la pietra è poco voluminosa, ad afferarla ed estrarla, locchè si compie nella consueta maniera (1).

Tale si è il processo che immaginai sostituire al taglio lateralizzato; questa operazione fu tentata per la prima volta nel 1816 sopra un ammalato dell' età d' anni diciotto, accolto nell' ospizio di M. Chartier, e venne susseguita da pronta e felice riuscita. Tuttavia credetti dovere nel 1824 sostituire al litotomo semplice il litotomo doppio. In questo nuovo processo operativo, l' incisione praticata col mezzo di tale istrumento si dirigeva a destra ed a sinistra, e trasversalmente, e fu nel giorno 24 aprile dello stesso anno che lo si pose in esecuzione all' Ospitale maggiore.

Osservazione III. — Alessandro Patrix, fanciullo di cinque anni e mezzo, di buona costituzione, era afflitto dalla pietra sino dall'età di tre anni. L' operazione che descrivemmo fu eseguita colla massima facilità, ed il calcolo che in tal modo si estrasse aveva ad un di presso la forma ed il volume d' una picciola man-

(1) *Il metodo sopra esposto è molto analogo a quello di* Vaccà Berlinghieri, *e doveva quindi partecipare di molti di quegli inconvenienti che gli vennero attribuiti da* Scarpa, *e furono uno dei subbietti delle quistioni di questi due esimii campioni dell' Italiana Chirurgia, che servirono tanto ad illustrare la storia della Cistotomia pei nostri ultimi tempi.* (T.)

dorla. Scolò tenuissima quantità di sangue. — Nei primi giorni, l' infermo patì alla regione ipogastrica alcuni dolori che si mitigarono colle sanguisughe, coi bagni, coi cataplasmi ammollienti, e colle bevande lenitive. Tuttavia i dolori ben presto si rinnovarono ed ebbero particolarmente sede all' addomine; la lingua era leggermente rossa ai margini, ond' è che M. Dupuytren prescrisse l' applicazione sul bassoventre d' una tela spalmata d'incerato mercuriale. Si amministrarono due bagni, come pure alcuni clisteri composti di decozione di capi di papavero. Finalmente si applicarono dodici sanguisughe all' ipogastrio dopo di che sparì qualunque indizio d'irritazione gastro-intestinale. L' orina aveva incominciato a stillare a goccia a goccia nel terzo giorno successivo all' operazione; nel quinto, il prepuzio sembrò leggermente enfiato; nel decimo, si notò che l' edema interessava tutto il pene, e la coglia; si apposero i risolventi a queste parti, ed il gonfiammento continuò ciò nulla ostante sino al giorno decimo ottavo, epoca in cui si dissipò con prontezza, e tutta l' orina si evacuò per la verga. Finalmente nel giorno 19 maggio, vigesimo dopo l'operazione, il fanciullo uscì dall' Ospitale perfettamente guarito.

Osservazione IV. — Nel giorno 21 ottobre dello stesso anno, questa operazione fu praticata per la terza volta sopra un certo Dionigi Cintrat, dell' età d' anni undici, che d' altronde godeva sanità perfetta. S' estrassero due calcoli, uno dei quali più friabile, si ruppe fra le cucchiaja delle tenaglie, e si eseguirono injezioni per estruderne i rimasugli. — Due ore dopo l' operazione, l' ammalato soffrì voglie di vomito, ed ebbe anche qualche vomito; tuttavia codesti fenomeni ben presto si dissiparono, ed il paziente si trovò in lodevole stato. Mancano i dolori addominali ed i brividi; la lingua è in condizione normale, ed il polso perfettamente regolare. — Nel secondo giorno, incominciò l' infiammazione della ferita, e l' orina scolò dalla verga; ma nel quarto giorno tornò ad uscire per l' apertura artifiziale. — Nel 27 giugno, decimo dall' operazione, si trovarono fra i margini della ferita due calcoletti, ed ai 3 luglio si notò parimenti un picciolo calcolo del volume d' una lenticchia. — Ai 9 luglio, quasi tutta l' orina s' evacuava per la verga; il malato aveva appetito, e dormiva tranquillo; la ferita s' era quasi totalmente cicatrizzata, talchè pochi giorni dopo Citrat abbandonò lo stabilimento non lamentandosi più d'alcun disturbo.

Perciò, come si vede da questi due fatti di cui dobbiamo la storia alla gentilezza del dottore Marz, l' uso del nuovo metodo era stato in principio coronato da buona riuscita.

Tuttavia a lungo non mi dissimulai, continua M. Dupuytren, gl'inconvenienti che ne potevano risultare. Per verità sembrava che si schivassero con questo mezzo i due accidenti più terribili prodotti ordinariamente dal taglio lateralizzato, cioè l' apertura del retto intestino e la divisione dei tronchi arteriosi. L' incisione eseguita col litotomo seguendo una direzione paralella a quella del retto intestino, poteva offenderlo molto difficilmente, e solo nei casi estremamente rari in cui codesto intestino enfiato, come lo è spesso nei vecchi, avesse sorpassato coi suoi margini laterali la sede che occupava ordinariamente, e fosse venuto, in certo modo, a cercare l' istrumento che doveva lederlo; ma dall' altra parte, s' esso non trovavasi esposto a tale pericolo, non poteva essere interessato dalla prima incisione, che diretta dall' innanzi all' indietro, veniva a cadere perpendicolarmente a poca distanza dell' ano, e per conseguenza colpiva il retto colla massima facilità? Era del pari evidente, che questa prima incisione, praticata sulla linea media, doveva sicuramente guarentire dall'emorragia; ma nella seconda, quanto esposto non era il tronco dell' arteria pudenda interna, che non essendo protetto dai rami ascendenti dell' ischio, tende a portarsi verso la linea media, e che, nel momento dell' operazione, avvicinato alla vescica per

la stiratura di quest'organo effettuata dall' istromento, è appoggiato sul ramo dell' osso e non può evitare il colpo che lo minaccia! Finalmente, con tal processo operativo, le parti laterali dell' uretra divise, potevano essere stracciate dai calcoli rugosi, od anche semplicemente voluminosi; il tessuto cellulare che circonda il collo della vescica poteva essere ammaccato, e divenire quindi la sede d' una pericolosissima infiammazione; la ferita stessa difficilmente si cicatrizzava, e l' infiammazione, l' ecchimosi dello scroto potevano inoltre complicare l'essenziale malattia, come avviene dopo le incisioni rassomiglianti a quella che eseguiva Mariano.

Taglio bilaterale. -- Condotto ben presto dalle mie meditazioni e dalla mia pratica a riconoscere tutta la gravità di tali inconvenienti, cercai i mezzi di schivarli. Risultando maggiori pericoli dalla direzione longitudinale della prima incisione sul rafe, immaginai di praticare codesta incisione traversalmente, sicuro almeno, che in tal maniera non mi esporrei alla lesione del retto intestino, ed all' infiammazione dello scroto e del prepuzio. Evitai parimenti con questo processo operativo le emorragie più ordinarie, quelle dei rami dell'arteria trasversa e della pudenda. Restava tuttavia un' altra difficoltà; a stento si giungeva alla vescica, ed oltre ciò, l' apertura eseguita non permetteva l' estrazione d' un calcolo voluminoso. Fu allora che sentendo la necessità di darne un' altra forma all' incisione, e volendo nello stesso tempo conservare i vantaggi della direzione trasversa, mi decisi ad abbassare le due estremità della prima sezione, e darle in tal modo un' incurvatura semi-elittica, la cui concavità riguardasse all' indietro. Potendosi allungare siffatta incisione sui lati dell' ano quanto lo esige il volume del calcolo, si evita in tal guisa la difficoltà principale.

Questa è la ristretta storia dei varii processi e delle modificazioni con cui giunsi a praticare il taglio bilaterale, e codesta semplice narrazione basta a dimostrare in qual modo fui condotto dalle mie osservazioni ed esperienze ad inventarlo. Che importa che altre persone abbiano avuto prima di me la stessa idea, e che abbiano praticato tale operazione sul cadavere? Il vero inventore è quello che fa l' applicazione felice dei suoi processi, e ne rende comune la conoscenza (1).

L'apparecchio istrumentale pel taglio lateralizzato doveva essere modificato; a tal uopo sostituii al catetere ordinario, il cui volume è uniforme, e la scanalatura eguale in tutta l' estensione, un catetere più leggero, assottigliato alle estremità dell' incavatura, e più largo nella parte media, cioè nel luogo della maggior curvatura, sopra una lunghezza di circa due pollici. In questa maniera esso presenta, nel punto in cui l' uretra dev'essere incisa, una grondaja profonda, con margini ritondati, allontanati, in certo modo arrovesciati, che per la sua larghezza e forma rende più facile la sezione del canale, di cui allarga le pareti. L'estremità di codesto catetere manca dell' imbuto (*cul-de-sac*) che rende spesso difficile il disimpegnare il litotomo dalla sua scanalatura. Finalmente la punta di tale ordigno è fornita d' un rigonfiamento olivare che le promette di percorrere l'uretra con facilità; senza pericoli, allontanando leggermente, e togliendo le pieghe delle sue pareti. Queste varie condizioni sono perfettamente soddisfatte dal catetere di M. Charriere, per comporre il quale egli usa una latta di acciajo solidissima, che permette di conservare alla scannalatura tutta la capacità che deve avere.

La prima incisione delle parti molli potrebbe a rigore essere eseguita coll'or-

(1) *Il metodo di* Dupuytren *è analogo al più antico che si conosca, ed il suo litotomo differisce assai poco da quello immaginato da* Fleurant *per l' esecuzione di tale operazione nelle donne.* (T.)

dinario bistorino, o col coltello convesso di Cheselden; credo tuttavia più comodo l'adoperare un bistorino fermo in manico, e tagliente ad ambedue i margini, per un'estensione di poche linee partendo dalla punta. L'istrumento così disposto offre maggiore solidità, opera più sicuramente, divide meglio i tessuti, e presenta soprattutto questo vantaggio che, giunto nella scanalatura del catetere, permette d'incidere l'uretra dall'indietro all'innanzi, senza che faccia d'uopo rivoglierne la lama, come si dovrebbe fare cogli istrumenti ad un solo tagliente.

Si può, senza dubbiezza alcuna, dividere le parti profonde con un coltello od un bistorino bottonuto retto, che si porta nel collo della vescica, ed il cui tagliente si dirige poi a destra ed a sinistra successivamente. Occupato dall'idea di rendere il taglio bilaterale più semplice che fosse possibile, incisi primieramente i due lati della prostata e del collo della vescica; ma la semplicità nuoceva in tal caso alla regolarità dell'incisione, in pari tempo che rallentava l'operazione, ed accresceva i dolori dell'infermo. Credetti quindi preferibile ricorrere non già alla tenaglia dilatatrice (*gorgerèt*) a doppio tagliente od alla piastra di Louis, ordigni che possono spingere a sè dinnanzi i tessuti, oppure offenderli a troppa profondità, ma ad un litotomo nascosto a due lame, le quali allargandosi in pari tempo nella vescica dovevano effettuare, uscendo, al collo di quest'organo all'uretra ed alla prostata, una doppia incisione perfettamente simetrica.

Questo litotomo venne fabbricato sullo stesso modello di quello di frate Cosimo, ma con due lame leggermente incurvate, come pure la guaina, sopra una delle superficie. Anzi che essere diviso in facciette, il manico di codesto ordigno è ritondato, conoide, e gira sopra una vite centrale, in guisa che secondo che lo s'inoltra o lo si ritira, il cono che esso costituisce presenta alle lieve piani più alti o più bassi. Incavature circolari, corrispondenti alle divisioni del metro, e sormontate da numeri, indicano a prima vista quanto estese saranno le incisioni eseguite da tale istrumento.

Ventisei individui, operati uno dopo l'altro, ed in circostanze differentissime, guarirono tutti con prestezza e senza sinistri accidenti.

Una riuscita così felice deve recar stupore, specialmente ricordando ch'io adoperava un istrumento imperfetto. Il litotomo doppio conservava, aprendosi, una direzione trasversa per cui le parti erano incise dall'indentro all'infuori, avvicinandosi molto alle tuberosità ischiadiche, e poneva quindi in pericolo il tronco stesso delle arterie pudende interne. Invano si era data alle lame un'incurvatura sul loro piano, inutilmente io usava la diligenza d'abbassare validamente la manò estraendo l'ordigno; le incisioni non divenivano più obblique, e sussisteva sempre il medesimo inconveniente. M'era diretto ad abili artisti per ottenere questa importante modificazione; senza profitto erano rimasti parecchi tentativi.

Finalmente, M. Charriere, la cui valentia è generalmente conosciuta, giunse ad ottenere siffatto scopo, e presentò alla Clinica dell'Ospitale maggiore un litotomo doppio, le cui lame, allontanandosi, prendono una direzione obbliqua che niente lascia a desiderare in quanto alla forma ed alla sicurezza dell'incisione. Ecco i ragguagli esatti sulla costruzione di tale istrumento.

Come tutti i litotomi doppii, fabbricati per lo innanzi dal medesimo armajuolo, quest'ordigno s'apre per l'azione d'una sola lieva, la quale è collocata superiormente, e porta nella sua superficie inferiore una forca d'acciajo, i cui due rami ritondati s'allontanano a guisa della lettera V. Ciascuno dei suoi rami s'impegna in un foro praticato all'estremità del calcio delle lame, e si può innalzare od abbassare, senza allontanare od avvicinare le stesse lame. Per produrre il movimento obbliquo, fu di mestieri dar loro una conveniente inclinazione, ed ecco in qual modo ciò si fece:

La lama, nella sua totalità, è divisa in due parti di lunghezza ineguale, che forma fra di quelle un angolo molto aperto, e quest' angolo è il punto d' articolazione della lama col corpo dell'istrumento. I due piccioli intagli che ricevono la parte corrispondente della lama sono diretti obbliquamente d' alto in basso, dall' indentro all' infuori, in modo che la lama, allontanandosi dalla guaina destinata a contenerla, segue una linea obbliqua, e divide le parti descrivendo una curva. Del resto, si modera l' allontanamento delle lame col mezzo d' un meccanismo semplicissimo ed assai ingegnoso. Il fusto della lieva è fesso, e questa fenditura racchiude un piccolo corsojo d'acciajo trattenuto da un bottone a vite. Facendolo scorrere nell' incavatura della lieva, si accresce o si diminuisce il grado d' allontanamento delle lame con molta facilità e precisione.

Tutti i pratici sanno quanto difficilmente si disfacevano gli antichi litotomi; ond' è che per pulirli e raffilarli bisognava ricorrere ad artisti molto periti. Il litotomo di cui ora ci occupiamo può essere disfatto in due minuti, ed ognuno vi riesce con facilità. Ciascuna articolazione della lama si effettua col mezzo d' una vite a bottone, e non richiede l'uso d' alcun particolare istrumento.

Si devono parimenti al medesimo artista le tenaglie perfezionate, il catetere a profonda scanalatura, e che per conseguenza non può lasciare sfuggire l' estremità del litotomo quando si è impegnata. A tutti è noto quanto incomode sieno le tenaglie ordinarie; la pietra compresa fra le cucchiaja induce un tale allontanamento delle loro estremità ch' esse non possono più uscire dalla vescica. M. Charrière concepì la bella idea di rendere mobile il punto d' unione dei due rami dell' istrumento, senza diminuirne minimamente la solidità. Questa modificazione conserva le cucchiaja paralelle, anche quando il calcolo è voluminosissimo, e quindi risulta la massima facilità nell' estrazione.

Facilmente si comprendono i vantaggi del doppio litotomo; si può infatti, con un solo colpo, praticare sui lati del collo della vescica aperture che variano da sei linee, termine di partenza, fino a venti, limite che non è necessario nè prudente eccedere. Si deve notare che aperto al N.º 20, codesto istrumento fa sulle parti che divide un' incisione più estesa di cinque linee del cistotomo di frate Cosimo, aperto al N.º 15, e che tuttavia questa incisione rimane da ciascun lato, meno lunga di cinque linee di quella che praticava sul solo lato sinistro il suddetto frate, in guisa che così divisa essa non s' avvicina come la sua alle arterie laterali del perineo, ed alla periferia della prostata.

Posto ciò, il malato deve essere collocato e trattenuto come pel taglio lateralizzato. S' introduce il catetere in vescica, e lo si confida ad un assistente che lo mantiene in situazione perfettamente verticale. Colla mano destra armata dal coltello a doppio tagliente, e stirando esattamente colla sinistra gl' integumenti del perineo, il chirurgo eseguisce un' incisione semicircolare, la quale, incominciando a destra fra l' ano e l' ischio, termina a sinistra nel punto corrispondente, passando cinque linee d' innanzi all' ano, di cui essa circoscrive la parte anteriore. L' istrumento divide successivamente il tessuto cellulare sotto-cutaneo, l'aponeurosi perineale superficiale, e la parte anteriore dello sfintere esterno dell' ano. Posta allo scoperto la porzione membranosa dell' uretra, l' unghia del dito indice sinistro cerca attraverso la parete inferiore la scanalatura del catetere, e guida sino ad essa la punta del coltello. Finchè dura questa prima parte dell' operazione, è di mestieri aver cura che il dito abbassi il margine inferiore della ferita, lo difenda, ed allontani il ferro tagliente dal retto intestino.

Dopo aver incisa l' uretra per l' estensione di pochi millimetri, l' unghia del dito indice sinistro, collocata nella parte superiore della ferita, serve di guida al-

litotomo che, tenuto colla mano destra, col pollice al di sotto e colle altre due dita seguenti al di sopra, è presentato al catetere, corrispondendo la convessità dell' incurvatura in basso all' ano. Essendosi bene assicurato del contatto dei due corpi metallici, il chirurgo afferra colla mano sinistra la piastra del catetere, ed innalzandolo sotto la sinfisi del pube, scorre lunghesso la scanalatura sino in vescica.

Si estrae in seguito il catetere; poi si rivoglie il cistotomo in guisa che la sua concavità corrisponda all' ano. Finalmente il chirurgo afferrandolo nella consueta maniera, comprende colla mano destra le due lieve, le applica al manico, e lo ritira, non già orizzontalmente, ma inclinandolo successivamente in basso, finchè, le lame siano totalmente uscite.

Compiuto quest' ultimo tempo dell' incisione delle parti molli, col dito indice sinistro introdotto nella ferita, si penetra facilmente nel collo della vescica, si misura l'estensione delle incisioni fatte, e si guidano fino sulla pietra le tanaglie destinate ad estrarla.

Osservazione V. — C..., fanciullo di circa otto anni, fu condotto all' Ospitale maggiore, nel giorno 17 maggio 1830, per esservi curato d' una malattia vescicale. Dalla narrazione dei suoi parenti si potè sospettare che fosse afflitto da pietra; egli infatti pativa da molto tempo, e provava continuamente il bisogno d'orinare senza poter trattenerlo; l' evacuazione dell' orina era dolorosa, all' improvviso interrotta, e varie volte ritentata, ed eseguita a goccia a goccia; l' intestino retto si contraeva involontariamente, e questa contrazione era ben presto susseguita da dejezioni alvine, e la verga era stirata. Perciò, non mancava alcuno dei sintomi chiamati razionali fra quelli presentati dall'infermo. Si acquistò inoltre la certezza dell' esistenza del calcolo, introducendo nello stesso giorno il catetere in vescica, il quale incontrò un corpo duro, sonoro, resistente. Gli assistenti possono facilmente intendere il suono cagionato dal contatto del corpo straniero colla tenta metallica. Siccome l' età e la costituzione dell' ammalato non controindicavano l'operazione, così M. Dupuytren dichiarò che passava ad eseguire il taglio bilaterale. Era questo il vigesimoterzo individuo, che da due anni e mezzo, si stava per operare con tal metodo; un solo n' era soggiacciuto in conseguenza dell' infiammazione del tessuto cellulare della pelvi minore. S' impiegarono varii giorni ad esaminare il giovine infermo, ed a prepararlo coi bagni colla dieta regolata, e colle tisane ammollienti.

Nel giorno 23, dopo che l' ammalato ebbe evacuato il clistere amministratogli alla mattina, lo si condusse nell'anfiteatro, e lo si adagiò sul letto. M. Dupuytren avendo nuovamente introdotto la tenta, incontra la pietra, e la giudica voluminosa.

Essendo tenuto fermo il catetere, e rialzata la coglia, il chirurgo eseguisce ad un mezzo pollice superiormente al retto intestino, un' incisione semicircolare dell' estensione di dodici linee, incide il canale dell' uretra portando la punta dell' istrumento sull' unghia dell' indice della mano sinistra, ed insinua l'estremità del litotomo doppio, aperto a dieci linee, nella scanalatura del catetere; afferrando quest' ultimo con una mano, e portandolo all' innanzi, seguendone l' incurvatura giunge in vescica, come lo indica un getto d' orina. Per tutto il tempo che dura la operazione, il paziente non cessa d' evacuare materie fecali, locchè si deve attribuire alla diarrea che lo molestava da quattro anni. S' introduce il litotomo in vescica, lo si apre, e lo si estrae; non isgorga sangue; s' insinua il dito nella ferita che sembra ristretta e più larga a sinistra che a destra, accidente di cui più sotto daremo la spiegazione. Si dirigono sopra un conduttore picciole tenaglie che giungono facilmente in vescica, ma non si riscontra pietra; tuttavia la si aveva sentita. Si estraggono, e si tornano ad introdurre parecchie volte le tenaglie; finalmente si giunge ad afferrare il cal-

lo, e ritirarlo senza che si rompa. Benchè questa seconda parte dell' operazione fosse dolorosa per la picciolezza del calcolo che sfuggiva alle indagini, l' ammalato non si lamentò eccessivamente.

L' irregolarità dell' incisione che superiormente abbiamo menzionato, derivava da ciò che la lama del lato sinistro aveva soltanto operato, mentre che quella del lato destro era rimasta impegnata nella guaina, locchè si potè facilmente verificare quando si estrasse l' istrumento; non si saprebbe trovar motivo di questo accidente, giacchè non si giunse mai a riprodurlo. Comunque sia la cosa, ne sarebbe forse risultato qualche inconveniente se la pietra fosse stata più voluminosa.

Il malato non ebbe emorragia, non patì brividi, nè febbre, e dormì quasi tutta la notte seguente. L'addomine non divenne doloroso alla pressione; ma M. Dupuytren credette scorgere qualche indizio d' infiammazione del tessuto cellulare del bacino, che come si sa si sviluppa talvolta insidiosamente, e quindi si applicarono otto sanguisughe al perineo.

Ai 25 miglioramento — Ai 26, stato soddisfacente — Ai 28, tutte le funzioni s' effettuavano normalmente, e la ferita si era ridotta ad un foro ristrettissimo — Ai 30, le orine passano per la verga; in meno di due giorni la piaga finisce di cicatrizzarsi, e l' individuo esce perfettamente guarito, dieci giorni dopo l'operazione. (*Comunicata dal Dottore Fournier d' Arras*).

Osservazione VI. — C...., Dell' età d'anni 48, panettiere, aveva sofferto parecchie volte, nella sua infanzia, difficoltà d' orinare. Codesta disuria, dopo alcuni mesi d'esistenza, aveva cessato improvvisamente, senza che fossero usciti calcoli, almeno per quanto sapeva l' ammalato. Verso la fine dell'anno 1822, venne di nuovo assalito dallo stesso male; tuttavia egli non aveva prima sentito alcun dolore nefritico. L' escrezione dell' orina si fece in pochi mesi estremamente frequente, e dolorosa, spesso anche imperfetta, e più d' una volta rimase sospesa per lo spazio di ventiquattro ore. L'orina ben presto divenne catarrosa, e lasciò un sedimento puriforme. Allorchè l' infermo fu accolto nell' Ospitale maggiore, nel giorno 25 febbrajo 1826, i sintomi sopramenzionati erano giunti al massimo grado d'intensità; gli stimoli d' orinare si rinnovavano ogni quarto d' ora; lunghi e dolorosi sforzi precedevano lo scolamento di poche gocciole di questo fluido misto a sangue, e l'evacuazione si effettuava soltanto quando l'ammalato cessava dallo spingere. Durante e soprattutto dopo tale escrezione, si appalesava violento bruciore all' estremità del canale ed all' innanzi dell' ano, al collo della vescica, come lo stesso ammalato diceva; non di rado espelleva involontariamente le feccie, e per alleviare i patimenti stirava la verga, e premeva fortemente sul perineo all' innanzi dell' ano.

Nella sera stessa della sua entrata, C... fu sciringato; la vescica conteneva notevole quantità d' orina che fu evacuata, ed allora scorrendo colla tenta dal dietro all' innanzi e lateralmente, con un moto di ruotazione, si sentì distintamente l' urto d' un corpo straniero che subito si slogava, ma che non tardava ad essere nuovamente incontrato nello stesso luogo. Nella seguente mattina M. Dupuytren replicò il cateterismo, e giudicò la pietra di mole e consistenza mediocre. La vescica racchiudeva dell' orina piuttosto in abbondanza, la pietra fu riscontrata dalla convessità della tenta, quasi immediatamente arrivando nell' organo verso il suo basso fondo. (Bagno tiepido, emulsione, un quarto di clistere ammolliente).

Il 4 marzo, lo stato generale è lodevolissimo. (Bagno tiepido; un quarto di clistere alla sera; si rade il perineo).

Nella mattina del 5, si fa discendere l' infermo nell' anfiteatro, lo si adagia sul letto, ed avendolo di nuovo esaminato, il professore riscontra subito la pietra. La vescica era quasi piena, perchè il paziente aveva trattenuto il fluido contenuto. Si passò immediatamente a praticare l' operazione; sgorgò copiosamente il sangue nero, derivante dal plesso venoso che

circonda il collo della vescica e la prostata, ma tale emorragia s' arrestò quasi subito. Si sente la pietra, e la si afferra; ma siccome essa era in posizione sfavorevole, non si può in principio estrarla; per lo che M. Dupuytren l'abbandona, la prende nuovamente, e ne effettua senza difficoltà l' estrazione. Il corpo straniero era stato preso pel suo minore diametro che giungeva a dieci linee circa; il maggiore ne aveva più di quindici, e la sua forma era rotonda. Non si trovarono altre pietre in vescica, ciò nulla ostante vi si spinse un' injezione. L' operato fu riportato nel letto, e coricato colle coscie mezzo piegate sul bacino, leggermente allontanate, sostenute da cuscini; era cessata ogni scolazione di sangue.

Poche ore dopo l' operazione, l' infermo soffrì lieve brivido che durò un quarto d'ora, e dolori piuttosto vivi nel testicolo destro e nel tragitto dei vasi spermatici, ma questa doglia ben presto si dissipò, e l' ammalato provò soltanto la molesta sensazione dipendente dal passaggio dell'orina attraverso la ferita. Ad otto ore della sera, mite reazione febbrile. (Due libbre di decotto d' orzo con emulsione, dieta austera, pozione calmante).

Nella mattina del giorno 6, l' infermo disse d' aver dormito parte della notte; non si lamenta d' alcun dolore; l' ipogastrio si mostra appena sensibile alla pressione. L' orina scola totalmente per la ferita; è in leggier grado sanguinolenta, ed assieme con essa viene espulso un coagulo di sangue venoso. Polso quasi naturale. — La sera ad otto ore, il polso s' esplora alcun poco frequente; havvi calore alla pelle, sete, dolore alla regione ipogastrica. (Cataplasmi, fomentazioni ammollienti, pozione calmante, dieta assoluta). — Nella mattina del 7, il polso è leggermente frequente, e duro, la lingua spalmata al centro d' intonico giallastro, la bocca impiastricciata; alla regione ipogastrica, e verso l'ombellico si appalesano ancora vaghi dolori. (Venti sanguisughe al perineo, continuazione dei topici ammollienti). — Nella mattina dell' 8, il malato annunzia d' aver riposato qualche ora nella notte; il suo polso si conserva ancora piuttosto frequente. Diminuì il dolore all' ipogastrio, ma l' infermo soffre molesta sensazione al testicolo, ed al tragitto del cordone spermatico destro sino all'anello; siffatte doglie che non sono accompagnate da gonfiamento nè da rossore, aumentano tuttavia sotto la pressione, e giungono a tal segno che turbano il sonno. (Cataplasmi, fomenti). La sera, a 6 ore, l' operato soffre nel canale, bruciore piuttosto vivo, ed estrude per questa parte poche gocciole d' orina. (Cataplasmi alla coglia, sospensorio; una dramma di sciroppo diacodio). — Ai 9, l' ammalato si lamenta di dolori all' epigastrio, con tendenza alla nausea; ha la lingua molto sporca, senza rossore alla punta, nè ai margini; cefalalgia sopra-orbitale. Dopo l' operazione non evacuò mai l'alvo; il polso è piuttosto frequente, senza essere spiegato; qualche goccia d' orina continua ancora a stillare dalla verga. (Un quarto di clistere, bevande leggermente acidule.) — Ai 10, l' infermo ebbe durante la notte un' evacuazione alvina; svanì il dolore di testa, la bocca è meno pastosa, la lingua s' asterge; non v' ha dolore di sorta alcuna (Continuazione delle mitissime bevande acidule; fecola con latte). Le orine scolano totalmente per la ferita. — Ai 12, l' ammalato soffre nuovamente sintomi d' imbarazzo gastro-intestinale, ma per altro manca qualunque indizio d' infiammazione. (Un cucchiajo da caffè d' olio di ricino). — Ai 13, il paziente ebbe varie evacuazioni di materie fecali; è afflitto da lieve agitazione febbrile, e da qualche dolore colico; ma questi accidenti ben presto si dissipano. (Decotto d' orzo con emulsione). — Ai 15, l' individuo di cui trattiamo si trova in buonissimo stato, la lingua è netta, il polso normale, l' addomine senza dolori. L' orina si divide fra il canale e la ferita; quest' ultima suppura appena ed incomincia a ristringersi. (Due zuppe). — Ai 20, due terzi almeno dell' orina passano pel canale; la

condizione generale nulla lascia da desiderare. (Si aumenta la dose degli alimenti). — Dal 20 al 25, la ferita si è notevolmente ristretta, e vi passano pochissime goccie d' orina. — Nel giorno 30 marzo, tutta l' orina s' evàcua per la verga.

Nel giorno 15 aprile, l' operato abbandona lo stabilimento, colla ferita quasi perfettamente cicattrizzata.

Osservazione VII. — S..., dell' età di quarantasei anni, di temperamento sanguigno, di buona costituzione, ricorse all'Ospital maggiore nel giorno 5 settembre 1829 per esservi liberato dalla pietra.

Sino dall' età di sette anni aveva sofferto dolori nell' espellere l' orina.

Verso i dodici anni fu molestato da ematurie, e questa morbosa disposizione continuò per varii anni; tuttavia per l' ordinario stillava sangue solamente quando l' ammalato s'era dato ad eccessivo esercizio.

A trent' anni, i dolori tornano a comparire, e sono violenti e continui; s' impegna un calcolo nel canale dell' uretra, di cui viene estratto praticando un' incisione della lunghezza d' un pollice sulla linea media della ghianda. Cessano i dolori, e fino all' età di 41 anno sono assolutamente ridotti a nulla; a tal epoca, nuovi patimenti, dissuria, getto di frequente interrotto all' improvviso; orina catarrosa. Di tratto in tratto vengono estrusi piccioli calcoli, con esasperazione dei dolori; il malato ne espelle circa cinquanta in sessanta, nel periodo di sei anni.

Due mesi prima d' entrare nell' Ospitale, ne estrude un altro, formatosi probabilmente nell' uretere, e la cui lunghezza è di ventidue linee sopra quattro di circonferenza.

A quest' epoca stessa, gas fetidi sfuggono dall' uretra con iscoppio, e rizzamento della verga; tale strepito è qualchevolta così forte da risvegliare la moglie dell' infermo che gli giace appresso.

Finalmente un mese solo prima della sua entrata, l' ammalato espelle per lo stesso canale un verme lombricoide bianco, della lunghezza d' undici pollici e mezzo, circostanza che induce a credere che esista una comunicazione fra l' uretra ed il retto intestino.

Nel giorno 5 settembre, S... ripara all' Ospitale maggiore. I dolori continuano malgrado l' uscita, dell' ultimo calcolo; non v' ha ematuria, ma l' orina è purulenta e fetida. Bisogni frequenti d' orinare; esistenza di tutti i segni razionali della pietra. L' infermo è sciringato da M. Dupuytren che s' assicura della presenza del corpo straniero; gli organi genitali si trovano mediocramente sviluppati; lodevole è la condizione generale.

Ai 12, brodo di vitello con erbe. Ai 13, un' oncia d' olio di ricino; alla sera un quarto di clistere.

Ai 14, altro clistere; si rade il perineo e verso le ore nove della mattina, si trasporta il paziente nell' anfiteatro, ove si acquista nuovamente la certezza dell' esistenza d' un calcolo. Il catetere, introdotto nella vescica, viene tenuto verticalmente; l' operatore stira la pelle colla mano sinistra, e pratica una prima incisione semi-ellittica, ad otto in dieci linee dall' ano.

Si apre il litotomo al N.° 12; scola l' orina; la pietra poco voluminosa viene afferrata, ed al secondo tentativo si frange per cui è di mestieri estrarne i pezzi a più riprese. Non accade emorragia; si praticano due injezioni, ed introducendo il dito nella vescica null' altro vi si riscontra. Si riconduce l' ammalato in letto; insorgono lievi dolori alla regione ipogastrica, ed un' ora e mezza dopo l' operazione, si appalesa un brivido che dura tre quarti d' ora. Poche ore dopo, nuovi brividi; dolore continuo; stillamento sanguigno poco abbondante dalla verga e dalla ferita. A sei ore pomeridiane, cefalalgia poco intensa (Salasso).

Nella mattina del 15, polso regolare, poco frequente; pelle molle e calda; cessazione perfetta dei dolori ipogastrici. La sera, qualche collica. (Nuovo salasso di circa due scodelette; cataplasma ammolliente all' addomine). Trascorre tranquillamente la notte.

Ai 16, l'orina che stilla dalla ferita è appena colorita di sangue; pelle umida, polso regolare, normale, senza frequenza; sonno tranquillo.

Ai 17, l'orina incomincia a scolare in maggior quantità dall'uretra; il suo odore si conserva ancora fetidissimo, e rassomiglia a quello delle materie fecali; il suo colore è giallastro, ed è mista a mucosità purulente.

Il malato usa ogni giorno sei pilole composte nella seguente maniera:

P. Trementina molle di Venezia . Gr. 40.
Acetato di piombo . . . . Gr. 4.
Estratto d'iosciamo bianco . Gr. 6.

Otto giorni dopo l'uso di queste pilole, l'orina ha minor puzza, e depone più scarse mucosità; ma poco dopo si sviluppano coliche succedute da diarrea, per lo che si sospendono le pilole.

Tuttavia la ferita continua a restringersi, e ne stillano soltanto poche gocciole di liquido. Le pilole sono amministrate nuovamente sino all'uscita dell'infermo dall'Ospitale, che accade verso la fine d'ottobre. La ferita s'è perfettamente cicatrizzata, ma le orine si conservano ancora in legger grado catarrose.

Osservazione VIII. — B . . ., dell'età di 63 anni, ammogliato, magnano, di costituzione sufficientemente buona, di temperamento linfatico-sanguigno, aveva sempre goduto prospera sanità, benchè si dedicasse ordinariamente a lavori faticosi, quando alcuni anni sono, incominciò ad espellere renella senza soffrire tuttavia dolori. Nel principio dell'anno 1827, patì per la prima volta dolori alla vescica, e lieve difficoltà nell'orinare. Quando s'affaticava troppo, era assalito da ematuria. Il bisogno d'orinare si fece sempre più frequente, talchè non lo poteva trattenere; i dolori continuavano dopo l'evacuazione, e si sviluppavano all'apice del pene. Alterandosi la sua sanità, B . . . venne a Parigi per consultare M. Dupuytren; fu accolto nell'Ospitale, ai 22 agosto 1829, nella sala di sant'Agnese.

Questo infermo offriva tutti i segni razionali dall'esistenza dei calcoli; introducendo la tenta in vescica si riconobbe la presenza d'un corpo duro sonoro, resistente; era tolto quindi qualunque dubbio sulla natura della malattia. B . . . assicurava che le sue orine erano chiare e limpide; M. Dupuytren aveva ordinato di conservarle, e si notò che dopo ventiquattro ore avevano lasciato copioso sedimento di materie purulente. Sfavorevole è tal circostanza, ma non controindica tuttavia l'operazione. Lodevole sembrava la condizione generale dell'ammalato, e lo si preparò coi bagni, colla dieta regolata, e coi miti purganti.

Ai 27, B . . . discese nell'anfiteatro; si praticò il cateterismo, e gli scolari sentirono manifestamente il suono prodotto dall'urto dell'istrumento contro la pietra. Essendo tutto disposto, M. Dupuytren effettua ad un pollice circa al di sopra dell'ano un'incisione semi-ellittica fra le due tuberosità ischiadiche, la quale interessa la pelle ed il tessuto cellulare; una seconda incisione divide le parti molli più profondamente situate; allora l'operatore pone il ditto indice della mano sinistra nella ferita in guisa che la superficie palmare riguardi la coscia destra; coll'unghia segue la scanalatura dello sciringone, e vi conduce la punta del bistorino, che divide in siffatta maniera in alto ed in basso una parte del canale uretrale, e ritira il ferro tagliente solo dopo aver sentito col soffregamento che si trova realmente nell'incurvatura del catetere. Tenendo sempre ferma l'estremità del dito, il professore porta il litotomo doppio nella scanalatura; poi afferrando la piastra del catetere colla mano sinistra, lo abbassa verso il pube, porta all'inalto ed all'indietro il litotomo, e giunge nella vescica; allora scola subito l'orina dalla ferita. Estrae il catetere, e rivoglie il litotomo che tira a sè; l'istrumento viene aperto a 13 linee; ed il collo della vescica inciso quindi da ciascun lato per l'estenzione di sei linee e mezza. Non sgorga sangue; M. Dupuytren insinua l'in-

dice nel fondo della ferita, s'assicura che l'incisione è regolare, e dirige un conduttore la cui grondaja è rivolta all'inalto. S'introducono allora le tanaglie, e si aprono in modo che uno dei cucchiaj sia in basso e l'altro in alto; si chiudono, e si estrae un calcolo a forma di rotella; in seguito si ritirano due altri calcoli della stessa mole. Si si accerta col dito che non ve ne esistono altri; si praticano due injezioni senza alcun risultamento; si ripone l'ammalato in letto: l'operazione fu eseguita con molta prestezza.

Verso due ore pomeridiane, M. Dupuytren torna a vedere l'ammalato, e lo trova molto angosciato. Soffre brividi, e sforzi pel secesso; l'ipogastrio è stirato e dolente, il perineo paonazzo, e teso parimenti e doloroso; esce qualche stria di sangue pel canale dell'uretra. Si suppone che sia accaduta un' interna emorragia, e questa idea acquista maggiore probabilità in quanto che l'infermo tenne sempre avvicinate le coscie. Si esamina la ferita, e la si trova otturata da un grumo, che si toglie colle dita, come pure se ne estraggono alcuni altri situati più profondamente. S'introduce per la ferita una tenta in vescica, e vi s'injetta dell' acqua tiepida. Durante questa operazione, s' aggravano i dolori, ma l' evacuazione procura molto sollievo. Si replicano le injezioni, ed in codesta maniera si giunge a sbarazzare la vescica da tutto il sangue contenuto. Appena si sono cangiati i pannilini, l'infermo s' addormenta profondamente. M. Dupuytren non considera pericolosa tale emorragia, giacchè l' ammalato perdette sole dodici oncie di sangue. Se l' emorragia fosse accaduta esternamente, potrebbe riuscire vantaggiosa, imperciocchè in siffatte circostanze si può considerarla come una generale sottrazione sanguigna, ma particolarmente come un salasso locale che previene l' infiammazione. I suoi effetti sarebbero anche utili qualora uscisse soltanto la quantità creduta necessaria.

Ai 28, l'ammalato si trova in sufficiente condizione, e riposò durante la notte. Non si rinnovò, l' emorragia, che s' è fermata senza che faccia mestieri ricorrere alla compressione. L' addomine è stirato, e leggermente doloroso; si applicano venti sanguisughe alle anguinaja, e si prescrive il decotto di gramigna addolcito e col nitro, ed un cataplasma al basso ventre.

Ai 29, tutte le funzioni si compiono regolarmente; l'addomine non è straordinariamente sensibile, e non si appalesarono fenomeni febbrili. Il corpo si trova coperto di sudore; il polso debole ed impercettibile. La ferita ha bell' apparenza. (Si accorda qualche cucchiajata di brodo nella tisana).

Ai 30, il polso s' è rialzato. B . . . si trova senza dolori, senza brividi, ma ha somma tendenza al sonno, e la lingua piuttosto asciutta. A mezzanotte sembrano turbarsi le facoltà mentali. Si prescrive la limonea vinosa, e semicupii ammollienti per lo spazio di venticinque minuti; se lo stato dell' infermo lo permette, subito dopo il bagno si applicheranno due vescicanti alle gambe. (Brodo allungato, a cagione della debolezza dell' ammalato).

Ai 31, non si applicarono i vescicanti perchè si manifestò qualche miglioramento; la debolezza si conserva sempre, le risposte sono lente, e la tendenza al sonno è meno distinta.

Ai 3 settembre, l' ammalato continua ad assicurare che si trova bene; tuttavia è oppresso, abbattuto, patisce febbre lenta, continua, dimagrisce, e le orine incominciano a stillare per l'uretra. La ferita è in buono stato; l' addomine resta duro e stirato. (Si applicano sanguisughe all'epigastrio, e s' insiste nell' uso dei semicupii) M. Dupuytren diagnostica un' infiammazione del tessuto cellulare del bacino.

Ai 5, nono giorno dall' operazione B... benchè debole, sembra in sufficiente condizione. Non evacuò ancora l' alvo, per lo che gli si amministra un clistere fatto purgante dall'aggiunta d'un'oncia di miele mercuriale. Gli si fa inghiottire qualche cucchiajata di vino vecchio e di brodo.

Per altri due o tre giorni, l' infermo continua ad essere in stato piuttosto buono, ma in seguito perde il sonno, e no-

tevolmente dimagrisce. Si manifesta la diarrea, che diviene abbondantissima, e si forma un' escara al sacro. Invano si amministra la chinachina, e si tenta di sostenere le forze coi tonici; il polso diventa sempre più esile, si appalesa il delirio che dura per ventiquattro ore, ed il paziente spira nella mattina del 17, vigesimoprimo giorno dall' operazione.

Autossia cadaverica, eseguita trentadue ore dopo la morte — Cadavere senza rigidezza, carni flossie; escara al sacro, di poca larghezza e profondità; notevole dimagrimento.

Cranio — Le membrane si trovano sane, e la sostanza del cervello è dura, sabbiosa, injettata, e contiene tenue quantità di siero.

Torace — Aderenze cellulari antiche all' apice del polmone sinistro; i bronchi leggermente rossi.

Addomine — La membrana mucosa dello stomaco offre al sacco cieco una larga piastra di color rosso-pallido; in questo luogo è assai ammollita, e si toglie molto facilmente. Tale ammollimento presenta almeno una superficie di tre pollici quadrati. Nel duodeno si distinguono alcuni punti rossi alle membrane, che divengono sempre più numerosi in proporzione che si si avvicina all' intestino tenue. Ben presto s' incominciano ad incontrare sparse qua e là alcune esulcerazioni poco estese, superfiziali, che sono assai frequenti verso la fine dell' intestino tenue; ed il cieco stesso è interessato da parecchie ulcerazioni. Il peritoneo si mostra infiammato, in varii luoghi ispessito, ed in altri coperto da fiocchi albuminosi. La cavità della pelvi minore contiene circa una libbra e mezza di sierosità purulenta.

Apparecchio genito-orinario — La ferita che dal perineo penetra in vescica non presenta alcun indizio di cicatrizzazione, ed è della stessa larghezza del primo giorno. Tutto il perineo si trova infiltrato di sangue; il tessuto cellulare che circonda il retto intestino è infiltrato di marcia. La putrefazione già molto inoltrata, non permette di riconoscere il vaso offeso. Pus misto a marcia si rinvenne all' intorno della ferita. La prostata non è totalmente divisa; l' apertura del collo della vescica sembra essere di quattordici linee; la membrana mucosa che tappezza questo sacco è rossa, ispessita, injettata, molto infiammata, e quasi in tutti i punti coperta da una falsa membrana intimamente attaccata. Gli ureteri sono sani e non si trovano calcoli.

Epilogando ciò che dicemmo sul taglio bilaterale, si scorge ch' esso presenta i seguenti vantaggi:

1.° La sua esecuzione è più facile, pronta, e sicura di quella del maggior numero degli altri metodi, e per tal riguardo prevale anche al taglio lateralizzato.

2.° L' incisione si effettua nella parte più larga dello stretto perineale del bacino, e quindi nel punto più favorevole all' estrazione delle pietre, per quanto sieno voluminose.

3.° Procura sino nell' interno della vescica una strada più breve e diretta delle incisioni laterali e verticali, ed attraverso la quale si possono facilmente maneggiare gli istrumenti. L' orina può scolare liberamente per questa via, senza che alcun ostacolo ne favorisca lo stravaso nel tessuto cellulare.

4.° Ha il vantaggio sopra le incisioni praticate lateralmente, di fare al collo della vescica, ed alla prostata un'apertura sufficiente per l' estrazione di calcoli voluminosissimi, senza eccedere la circonferenza di codesta ghiandola, e senza giungere a quei limiti oltre i quali le divisioni di quest' organo riescono pericolose.

5.° Difende più sicuramente del taglio laterale i canali ejaculatori, la cui lesione non si deve considerare come del tutto indifferente.

6.° Finalmente si può porre in esecuzione tale processo operativo in ambedue i sessi ed in tutte le età della vita.

Il taglio bilaterale fu eseguito circa settanta volte nell'Ospitale maggiore, e nella pratica particolare, e di questo numero sei soli infermi soggiacquero. Si no-

ta soprattutto all' Ospitale maggiore una serie di ventisei individui operati uno dopo l'altro con buona riuscita. I morti furono in generale nella proporzione d'uno a dodici circa. Siffatta esperienza è ancora assai limitata, ma senza pretendere che il taglio bilaterale guarentisca certamente dalle emorragie, dalle infiltrazioni orinose, dalle infiammazioni, che tutte le operazioni di questo genere possono tanto facilmente determinare, riesce evidente che se anche questo metodo accrescesse di tre, o solamente di due, le probabilità favorevoli pegli infermi, si dovrebbe preferirlo agli altri processi perineali, e in particolar modo al taglio lateralizzato, sino ad ora quasi esclusivamente adoperato.

In un'altra lezione, tratteremo del taglio retto-viscicale, e dei varii metodi usati per stritolare la pietra in vescica (1).

(1) *Ci dispiace veramente notare che nell' opera originale non è soddisfatta quest' ultima promessa, giacchè manca l' articolo che di tali argomenti doveva trattare. In Italia la* litotrizia *fece pochissimi avanzamenti, e reca stupore, che mentre il nostro bel paese accoglie con tanta premura tutte le invenzioni straniere pertinenti alle mediche e chirurgiche discipline, di questa abbia fatto poco o nessun conto, e le più recenti esperienze che fra di noi furono istituite, per quanto io mi sappia, sono quelle inserite dal sig.* Prof. Bertinatti nel Repertorio medico-chirurgico. *Della qual cosa pur volendo rintracciare la causa, ci sembra che la si debba riporre nella difficoltà di porre ad esecuzione codesto metodo operativo, ond' è, che la sua parte pratica esige molta abitudine e destrezza, e più difficile e penoso riesce il tentare la litotrizia di quello che eseguire il taglio, come ordinariamente si usa. Chè anzi lo stritolamento della pietra, considerato teoreticamente, non è il metodo che si possa estimare il più razionale, ed i pizzicamenti e le laceazioni dell' uretra, i ripetuti maneggi, la difficoltà d' introdurre un istromento retto in un canale, il quale checchè se ne dica, non è poi assolutamente retto, l' eccessivo volume dell' ordigno in riguardo all' uretra dei bambini, che sono quegli individui che più di frequente da questo malore vengono assaliti, la possibilità che uno dei frammenti della pietra rimanga trattenuto, e formi il nocciolo, d' un nuovo calcolo, ed altri molti ostacoli poco incoraggiano a porlo in pratica. Ai quali incovenienti aggiungiamo che il prof.* Riberi, *eseguendo la litotrizia in un adulto, nel momento che stava per disimpegnare il litoprione dopo avere traforato la pietra, con molta difficoltà vi potè giungere, perchè alcuni frammenti del corpo straniero s' erano posti fra i rami dell' istrumento, e ne impedivano la chiusura, e se mai dopo replicati sforzi riuscivano inutili i tentativi, necessariamente conveniva passare all' alto apparecchio. Questo infermo fu poi guarito dallo stesso Professore col grande apparecchio lateralizzato. Altri inconvenienti furono inoltre notati, eseguendo esperienze sui cadaveri, e che dipendevano dalla difficoltà di chiudere il litoprione, ma noi per brevità li ommettiamo.*

Sul taglio retto-vescicale *poi diremo non esser ragionevole l' adottare per metodo generale quello che espone per necessità alla lesione di un' organo importante, quale si è il retto intestino, massimamente quando l' arte possiede altri mezzi per giungere allo scopo dell' operazione, senza far incorrere al paziente codesti pericoli. E da questo processo operativo, come è ben naturale, assai di frequente risultano le fistole orinose e stercorarie, e con molta facilità l' offesa dei condotti ejaculatori, ond' è, che nello stato attuale della chirurgia si farebbe piuttosto indietreggiare che avanzare la scienza, accordando la preferenza ad un metodo che tutto al più merita d' essere adoperato in qualche rara circostanza.*

Facciamo qualche riflessione sul metodo bilaterale *impiegato dal prof.* Dupuytren. *La storia medica è onorata dai moltissimi ritrovati che celebri pratici hanno fatto sulla cistotomia, talchè si può dire non esservi parte della vescica, non regione del perineo o dell' ipogastrio nelle quali non siasi proposto di praticare questa importante operazione. Ecco uno dei più celebri chirurghi della Francia che vuol preferire il taglio trasversale! ed i suoi scolari lo predicano come il metodo più* facile, sicuro e pronto. *Non si può chiamarlo il più* facile, *giacchè il metodo di* Vaccà-Berlinghieri, *benchè d' altronde soggetto a varie eccezioni che qui non giova riferire, ed a tutti son note, è quello che per la strada più facile permette di pentrare in vescica. Non lo diremo neppure il più* sicuro, *giacchè espone all' offesa del retto intestino, e di qual-*

ARTICOLO VI. (*).

Dei tumori fibro-cellulosi dell' utero

Comunemente indicati col nome di polipi della matrice.

Nel corso del mese di gennajo 1833, furono accolte quasi in pari tempo nelle sale chirurgiche dell' Ospitale maggiore, due donne che avevano interessata la matrice da quelle produzioni morbose che ancora volgarmente si chiamano *polipi uterini*. Una di queste, dell' età di quarantasei anni, si lamentava di offrire, da circa un mese, una perdita di sangue dalla vagina, alla quale, da otto giorni, era succeduto uno scolamento bianco, sanioso e leggermente fetido; d' altronde l' ammalata pretendeva non avere fino a quell' epoca sofferto alcun fenomeno che indicasse una lesione della matrice. Noi non possiamo credere a tale asserzione, chè àvvi una classe di femmine, le quali indurite da lavori penosi, da fatiche d' ogni sorte, ed avvezze, per così dire, ad infiniti incomodi, non vi badano punto, e non possono render ragione di quello che patiscono, se non quando si sviluppa una reazione generale, o qualche particolare accidente che le costringe a rimanere in letto, ed interrompere le abituali occupazioni. Esaminata questa donna in propria casa, si aveva errato sulla natura della sua infermità, annunziandole che si trattava di canchero della matrice. Da qualche tempo durava ostinata la costipazione, di cui facilmente si può trovar il motivo nella compressione che il tumore esercitava sul retto intestino. Le prescrivemmo clisteri leggermente purganti, sotto l' uso dei quali ritornarono a compiersi le evacuazioni alvine, e per tal modo la donna si trovò sollevata, ed assai poco manca ch' ella non si creda perfettamente guarita, e rifiuti quindi l' operazione. Ma il polipo ha il volume di più della metà d' un pugno; si riscontrano alla sua superficie alcune esul-

che vaso sanguigno, ed inoltre l' ordigno che si adopera essendo a lieva, non stà in potere dell' operatore il limitarne assolutamente l' azione, e per tali motivi più sicuro assai è il processo operativo di Scarpa, *che certamente guarentisce dalla lesione del retto intestino e dell' arteria pudenda. In quanto alla* prontezza, *gli abili operatori soddisfanno sempre, e con tutti i metodi indifferentemente a codesta condizione, ed i maggiori ostacoli s' incontrano nel momento dell' estrazione.*

Volendo indicare alcuni degli incovenienti *del metodo del sullodato Professore* Dupuytren, *sembra che la direzione trasversa delle parti interessate nel taglio, non debba essere la più favorevole alla loro cicatrizzazione. L' intestino retto non è sempre difeso, e quando fosse soverchiamente riempiuto, lo si potrebbe ledere, oppure in sua vece il bulbo dell' uretra. L' emorragia non è neppure un' accidente molto raro, come si può accertarsi dalle osservazioni più sopra riferite, e prolungandosi il taglio da ambedue le parti, i vasi incorrono doppio pericolo; il professore dell'* Hôtel-Dieu *ne fa poco calcolo, e la considera anzi utile quando sia esterna, e non ecceda la necessaria quantità. Ma vedi diversità d' opinioni! il celebre* Larrey *mette somma cura nell' allacciare i più piccoli vasi nell' operazione dell' estrazione della pietra, ed a tale diligenza attribuisce le sue buone riuscite!*

Se non che di tutti i metodi fece la dovuta giustizia prima di tutti Ceselden *che insegnò a far la cistotomia con un semplice bistorino, e nei nostri ultimi tempi* Lisfranc *fece vedere che si può istituire codesta operazione con un coltello amputatorio.*

Conchiudiamo adunque che ad un abile operatore è possibile eseguire convenientemente la cistotomia con tutti i metodi, ma che nella scelta d' un processo operativo si deve attenersi a quello ch' essendo meglio appoggiato alla cognizione delle anatomiche leggi è più sicuro, ed offre maggiori probabilità di buona riuscita. (T.)

(*) *Articolo XVII. tomo III.*

cerazioni non profonde, tuttavia lo scolamento non ha quella incomodissima puzza, tanto frequente ad una certa epoca di codesti malori.

L' altra inferma giunse all' età di quarant' otto anni. Si noti questa coincidenza d' età nelle due pazienti; è infatti verso questo periodo della vita, cioè dai trent' otto ai cinquant' anni, che più generalmente si sviluppano le malattie organiche della matrice. Da un' anno, la donna di cui ci occupiamo, era afflitta da perdite rosse, continue, e molto abbondanti, da lei chiamate le mestruazioni, e delle quali spiega, il motivo, senza esserne molto inquieta dicendo che tali scolazioni sono comuni alle femmine giunte al tempo critico. Da un mese circa, questo scolamento sanguigno divenne sanioso, ed acquistò orribile fetore. Per quanto asserisce la paziente, essa soffrì di frequente dolori ai reni, stiramenti alle anguinaja ed alle coscie, senso doloroso di peso verso l'ano, e quest' ultimo sintomo è quello che ora maggiormente l'angoscia. L' abbiamo esplorata, e riconoscemmo l' esistenza d' un polipo che ha almeno il volume d' un pugno. Circoscrivendolo col dito, si trova che leggermente conoide alla sua estremità inferiore, il tumore s' allarga, si rigonfia al centro, poi di nuovo s' accorcia, e presenta nel luogo della sua inserzione alla matrice, un picciuolo della grossezza di due dita circa, che si radica nell' interno dell' organo, e si trova circondato e compresso dal collo uterino, come da un anello.

Paragoniamo adesso questi due casi: ambedue le donne hanno la stessa età; in entrambe il tnmore offre approssimativamente il medesimo volume, occupa eguale regione uterina, e cagionò analoghi fenomeni esterni, cioè una perdita sanguigna susseguita da scolazione saniosa e fetida. Ma in una, la superficie del tumore è liscia, mentre che nell' altra si trova ineguale; nella prima la sostanza è densa e resistente, nella seconda, flacida ed ammollita; nella prima la scolazione sanguigna incominciò da un mese solo, e non ha eccessiva fetidità; nella seconda continua da un anno, ed orribilmente puzza. D' onde è mestieri conchiudere che il tumore non è ancora degenerato nella prima inferma, e che si potrebbe, senza inconvenienti, indugiare l' operazione per qualche giorno, mentre che v' ha principio di degenerazione nel secondo caso, ed urge moltissimo praticare più presto che si può l' operazione, la quale inoltre è d' esito assai incerto.

Tuttavia quest' ultima inferma sembra molto soffrire, e per quanto asserisce, è tormentata da acerbissimi dolori ai reni, e da molesta sensazione nella vagina e nel retto intestino. D' altra parte, sieno vere o simulate le doglie, abborre dall' operazione, e non siamo ancora giunti a decidervela; quindi essa si trova in condizioni fisiche e morali assai poco favorevoli, e male scelto sarebbe questo momento per operare. L' altra, al contrario, di nulla si lamenta, manca d' ogni complicazione, e non esiste quindi alcuna controindicazione; le ghiandole dell'anguinaja e dell' addomine non sono ingorgate; lodevole è lo stato generale; tutto adunque si riunisce per lusingarci che l' operazione avrà ottima riuscita, e noi siamo appunto per porla ad effetto.

Prima di praticarla, il professore espone diffusamente il processo operativo da lui adottato, ed i motivi che da lunghissimo tempo gli fecero accordare la preferenza alla *sezione* sull' *allacciatura*, motivi che più sotto indicheremo.

Nel giorno 21 gennajo si conduce l'inferma nell' anfiteatro, la si adagia sul letto destinato all' operazione della pietra, colle gambe e le coscie piegate, molto allontanate, e sostenute da assistenti. Dopo aver di nuovo esaminato lo stato delle parti, s' introduce una pinzetta di Museux, i cui denti vengono uncinati nella sostanza del tumore, si eseguiscono tiramenti moderati e continui, raccomandando all'ammalata di darsi in pari tempo a sforzi sostenuti d' espulsione, come per evacuar l' alvo o per partorire, ed essa compie con intelligenza codesta pre-

scrizione. Condotto il tumore all' orifizio esterno, s' insinua un' altro pajo di pinzette, e lo si afferra; si continuano mediocri tiramenti, che vengono ajutati dagli sforzi della paziente. Il tumore si presenta all' orifizio della vulva, e dopo averlo prestamente oltrepassato, vien posto allo scoperto lo stesso collo uterino. Allora col mezzo di due o tre colpi di forti forbici curve, l' operatore recide il pedicciuolo dalla sua medesima radice, e toglie qualunque traccia dei tessuti ammorbati.

La sezione non fu accompagnata da dolori, nè susseguita da emorragia; ciò nulla ostante si notavano alla superficie recisa del picciuolo gli orifizii di molti vasi sanguigni. Dopo l' operazione, M. Dupuytren fa rimanere per qualche tempo la donna nell' anfiteatro, onde il rilevante numero di spettatori possa assicurarsi se fosse insorta o no l' emorragia; ma trascorso un quarto d' ora l' inferma non aveva perduto la più tenue quantità di sangue (1).

Nel giorno successivo, si poteva estimare ad una o due cucchiajate il fluido stillato nelle ventiquattro ore. Confesso, dice il professore che, lungi dal godere di tal circostanza, la quale d' altronde combatte vittoriosamente una delle principali obbiezioni fatte al metodo opertivo da me adottato, mi dispiace, al contrario, che non siasi appalesata qualche lieve emorragia. Una perdita di sangue, più o meno rilevante, dopo queste operazioni, riesce sempre vantaggiosa, perchè ritarda l' insorgenza degli accidenti infiammatorii cui le malate sono esposte. — Dopo quello che indicai jeri sull' innocenza del taglio, aveva premura di visitare oggi l' inferma; ebbene, essa non soffrì alcun perturbamento, non patì brividi nè febbre, lodevolissimo è il suo stato generale, e nulla indica sino adesso una reazione infiammatoria della matrice; insorgenza alla quale per altro si baderà molto attentamente, ed al primo indizio, si applicherà con energia tutto l' apparecchio dei mezzi antiflogistici, i salassi generali e locali, i topici ammollienti, i rivulsivi, ed altri espedienti analoghi. Abbiamo prescritto severa dieta, ed eccettuata qualche grave imprudenza, speriamo che questa donna sarà perfettamente guarita nello spazio di dodici giorni circa.

Nel terzo giorno dall' operazione, si sarebbe detto che la femmina si trovava in uno stato di perfetta sanità, imperciocchè non aveva sofferto il più lieve moto febbrile, ed era allegra, contenta della sua condizione, e chiedeva cibo. Solo per prudenza si continuò ancora la dieta rigorosa, e siccome non s' era evacuato l' alvo da parecchi giorni, si ordinò un clistere, e si continuarono le fomentazioni tiepide al bassoventre. — La donna s' incamminò rapidamente alla guarigione, ed abbandonò lo stabilimento nei primi giorni di febbrajo.

L' altra paziente, posta in condizioni assai meno favorevoli, incorragiata dall' esempio della precedente, si decise all' operazione che fu praticata nel giorno successivo, cioè ai 22 gennaio.

Dobbiamo rammentare che in quest' ultima inferma, uno scolamento sanioso era succeduto da circa un mese alle perdite rosse, ed aveva acquistato estremo fetore; la massa poliposa era molle e fungosa, locchè indicava l' incominciamento della degenerazione. Infatti, essendosi afferrato colle pinzette il tumore, cedette ai più moderati tiramenti, e si lacerò; condotto all' orifizio superiore della vulva, scorgemmo una massa bigiccia, cangrenata. Allorchè ebbe oltrepassato nel suo maggior diametro l' orifizio esterno, introducemmo le dita, ed appena giunti al picciuolo abbiamo riconosciuto ch'era per siffatta guisa

(1) *Sembra che questa non sia una prova sufficiente, nè che convinca del tutto, sul pericolo dell' insorgenza dell' emorragia; imperciocchè, come ad ognuno è ben noto, i vasi di mediocre calibro al momento della recisione si corrugano, e la perdita sanguigna si sviluppa dopo varie ore, od anche qualche giorno dopo, quando insorge l' organica reazione.* (T.)

molle, che sarebbe riuscito impossibile estrarlo senza che si rompesse al minimo sforzo. Per evitare questo sinistro accidente, ci affrettammo a reciderlo più vicino che fu possibile alla inserzione, introducendo le forbici nella vagina; ma siamo persuasi che ne sia rimasta ancora qualche porzione, e tal circostanza può avere funeste conseguenze, come più sotto spiegheremo.

Siffatta operazione, come la prima, non fu susseguita da perdita di sangue. Nel giorno seguente, n' erano scolate poche cucchiajate, e non esisteva più scolamento sanioso, nè fetidità; l' inferma non era stata assalita da brividi, e non offriva alcun indizio di metritide, e di peritonitide o d' infiammazione delle vene. Tuttavia aveva conservato doloroso l' ipogastrio, e per ciò si applicarono quindici sanguisughe alle coscie.

Nel quarto giorno, la donna fu sopraffatta da brividi, e si lamentò da violenti dolori addominali, verso l' ombellico, alle anguinaja ed al dorso. Si replicò l' applicazione delle sanguisughe. —Nel quinto giorno, si trovava in uno stato di malessere indescrivibile, con dolore alla gola, febbre grave, brividi frequenti, ed estremo abbattimento generale. Continuò a peggiorare, e soggiacque nella notte del 27 al 28, cioè nel settimo giorno dall' operazione.

L' operazione fu pronta; breve, e senza dolore; in seguito non v' ebbe scolazione d' umori bianchi nè di sangue. Ma i perturbamenti da cui era la donna per lo innanzi travagliata, insistettero, ed anche s' accrebbero; i dolori e la febbre divennero più violenti, ed il colorito giallo della pelle si fece più distinto. Ma non si osservò alcun fenomeno che possa considerarsi effetto dell' operazione; non si appalesarono indizii d' infiammazione consecutiva della matrice o di qualche altro organo; l' inferma soggiacque adunque per la continuazione e l' accrescimento dei sintomi primitivi, agli accidenti determinati dal riassorbimento delle marcie, derivanti dai rimasugli del pedicciuolo che l' istrumento non aveva potuto estirpare. Sono indotto a credere che troveremo inoltre nell' utero qualche traccia d' infiammazione cronica, e forse anche riscontreremo degenerazioni carcinomatose in varii punti.

Eseguita l' autossia cadaverica, si rinviene l' omento in uno stato di perfetta interezza; la matrice è voluminosissima, e fra questa e la vescica orinaria si trova della materia purulenta piuttosto abbondante. Tutti gli organi del bacino, l' utero, la ovaja, la vescica orinaria, l' estremità dell' intestino crasso, sono attaccati fra loro con produzioni organizzate, vale a dire di natura cellulosa, e per conseguenza indotte da cronica infiammazione sviluppatasi molto tempo prima dell' operazione. Esse dovevano risalire a parecchie settimane, e l' epoca supposta della loro formazione si riferisce molto bene agli istanti in cui l' ammalata incominciò a soffrire dolori nel bacino.

Abbiamo detto che la matrice presentava un volume tre o quattro volte maggiore dello stato naturale. Questa eccessiva mole dipende da ispessimento delle sue pareti, oppure, come si dice comunemente, da ipertrofia, o da un secondo polipo racchiuso nella sua cavità? Quest' ultima ipotesi non manca di fondamento, avendo dimostrato l' esperienza che i polipi fibro-cellulosi dell' utero di rado sono soli, e più di frequente molteplici. Spesso accade che uno d' essi sporga dal collo uterino, e si trovi accompagnato da un altro contenuto nella cavità dell' organo, di cui non si può stabilire l' esistenza, o che neppure si sospettava. Si toglie il primo, e le inferme in vario grado si ristabiliscono; ma rimane l' altro, che degenera, e le donne vi soggiacciono. Torneremo ad occuparci di tale argomento.

Levata la membrana peritoneale, la superficie della matrice sembra di color rosso-oscuro, e gravemente infiammata. S' incidono le pareti dell' organo, e si scorge che sono in rilevante grado ispessite; la qual crassizie è chiaramente la

causa del volume morboso, giacchè nulla si rinviene nella cavità, nè polipo nè fluido. La superficie interna offre la stessa apparenza di rossore paonazzo che si notò all'esterno. Alla superficie posteriore, vicino al collo, si osservano sopra un punto circoscritto dell'estensione di una moneta da trenta soldi, alcune prominenze ed ineguaglianze fungose, marciose, che si prolungano nella spessezza della parete, e si attribuiscono ai rimasugli del pedicciuolo di cui indicano il luogo d'inserzione, come nei cadaveri delle donne puerpere, si trovano le traccie dell'attacco della placenta.

Abbiamo fatto avvertire, aggiunge il professore, quando giunsero all'orifizio della vulva i tumori delle donne di cui riportammo la storia, l'apparenza bigiccia, paonazza, evidentemente cangrenata che offrivano; ma nella prima, tale stato di cangrena si limitava ancora ad uno spazio ristretto, ed interessava soltanto la superficie inferiore del polipo, mentre che s'era dilatato alla massima parte nella seconda, ed in questa il corpo ed il pediceiuolo del polipo, erano molli, fungosi; e codesta flacidezza e fungosità si mostravano ancora limitatissime e circoscritte alla superficie colpita di cangrena nella prima operata. Dicemmo parimenti che siffatte circostanze erano per noi una prova del passaggio di questi tumori alla degenerazione carcinomatosa, la quale doveva essere molto inoltrata, ed aver interessato la maggior parte del tumore nell'altra: ed infatti l'esame anatomico di queste morbose produzioni giustificò perfettamente i nostri presagii.

Ciò che avvenne in codesti due casi fu da noi osservato del pari in tutte le circostanze di polipi, che abbandonati a sè stessi, erano giunti ad un grado variamente inoltrato di degenerazione. Sinchè le inferme patiscono soltanto una scolazione di fluidi bianchi o rossi, esplorato il tumore, presenta dappertutto eguale durezza, ed introducendo lo speculo si scorge un corpo bianco o roseo, liscio con superficie polita, eguale, e via discorrendo. Ma allorchè si appalesò uno scolamento sanioso, esala orribile puzza ed odore insoffribile di cangrena, ed esaminando le parti, si riscontrano flacide, ammollite, per estensione relativa al tempo trascorso dalla comparsa di questi ultimi fenonemi.

Ma inoltre, a quest'epoca stessa, incomincia ad alterarsi gravemente la costituzione generale delle inferme, che acquistano color giallo di paglia; si sviluppa reazione generale, movimento continuo di febbre, dimagriscono rapidamente, perdono l'appetito ed il sonno, e la vita versa in sommo pericolo.

Perciò, una scolazione saniosa, molto puzzolente, costituisce il certo indizio della cangrena nel tumore uterino, e quindi si può precisare l'epoca in cui principiò tale morbosa alterazione. Abbiamo una prova di siffatte asserzioni nei due esempii che ci stanno sott'occhio: la donna che soggiacque, soffriva una scolazione saniosa, ed estremamente fetida, da vent'otto in trenta giorni, quando riparò all'ospitale, e noi già ritrovammo il polipo ammollito, fungoso, e colpito da cangrena nella sua maggiore estensione, ed esaminando il tumore si vide che la cangrena e la degenerazione scirrosa erano di molto avanzate. Quella che sopravvisse, e sta per guarire, aveva uno scolamento della stessa natura da pochi giorni soltanto, ed esplorata di nuovo nel giorno innanzi dell'operazione, riscontrammo il tumore duro, liscio, resistente, biancastro, che presentava alla sua superficie un punto bigiccio, ammollito, ineguale, e sezionando questo corpo straniero si notò che la degenerazione era appena incominciata.

Sembra adunque che v'abbia coincidenza fra la comparsa delle cangrena, ed il principio del lavorio canceroso. Passiamo ora a considerare la causa di codesta cangrena, e l'errore in cui si cadde in tal riguardo.

Molto si parlò della caduta spontanea dei polipi in conseguenza della cangrena, e della guarigione che n'è il risultamento. Nei casi di cui trattiamo, poteva essa divenire un mezzo di salute? qual'è la causa

di codesto fenomeno? si deve forse attribuirlo allo stringimento esercitato dal collo uterino sul pedicciuolo del tumore, quando quest' ultimo oltrepassò l' orifizio del viscere? Ma generalmente, la cangrena non interessa il polipo in tutte le sue parti, ed anzi lo colpisce parzialmente, verso l' apice in principio, e l' invade progressivamente, per occuparne il corpo ed il picciuolo, dopo uno spazio di tempo per l' ordinario lunghissimo.

È dunque alla superficie inferiore, a quella che si trova direttamente esposta al contatto dell' aria, che incominciano l' alterazione e l' ammollimento. Il corpo del polipo viene successivamente interessato, e per ultimo il pedicciuolo. Quindi tali fenomeni non si possono attribuire allo stringimento del collo, come alcuno suppose.

Ma crederassi che la reazione generale, i fenomeni d' infezione che si manifestano in questo periodo dell' infermità, il dimagrimento rapido che s' osserva, i dolori, le vigilie ostinate, sieno senza pericolo per le donne? che queste, spossate dall' abbondanza della scolazione, da stato febbrile continuo, possano impunemente giungere all' epoca lontana ed incerta in cui il picciuolo della massa poliposa sarà mortificato, e si staccherà dalla matrice? La cangrena non è dunque vantaggiosa, nè un mezzo probabile di guarigione, se non quando è generale, vale a dire interessa la totalità del tumore, e riesce nociva quando si appalesa parzialmente, e compromette la vita delle inferme.

D' altronde, è raro che il pedicciuolo si stacchi totalmente dal suo punto d' inserzione in conseguenza della cangrena; ve ne rimane quasi sempre qualche porzione la quale forma gli elementi della riproduzione del morbo, o mantiene le perturbazioni generali già esistenti, e quindi lo stato funesto in cui si trovavano le pazienti. E si noti che queste sono allora nella stessa condizione di quelle che furono operate coll' allacciatura, giacchè tale espediente agisce infatti cangrenando il tumore.

Del resto, gli esempii di caduta spontanea dei polipi per cangrena, sono rarissimi; noi ne abbiamo riscontrato un solo nella nostra lunga pratica, ed ora ne daremo la storia.

Osservazione I. — Francesca Pellegrini, dell' età di trentadue anni, italiana, di costituzione asciutta, mestruata ai diciotto anni, madre di quattro bambini, li partorì tutti felicemente, il primo all' età di ventidue anni, e l' ultimo di vent' otto. Dopo quest' epoca, la mestruazione compariva con sufficiente regolarità, ed era soltanto susseguita a ciascun periodo da scolamento d' umori bianchi che durava per qualche giorno. Nel mese d' agosto del 1816, senza causa conosciuta, la donna fu assalita da perdite abbondanti, senza soffrire per altro moleste sensazioni alle parti generali, continuando le sue occupazioni che sono poco faticose, e senza osservare che il lavoro aumentasse la copia dello scolamento, il quale persistette per cinque mesi, talvolta rosso, tal' altra bianco, e non lasciando più di due giorni d' intervallo. Verso il mese di febbrajo 1817, patì dolori ai reni, e qualche stiramento alle anguinaja; adoperò gli astringenti per uso interno, credendosi inferma d' emorragia uterina ordinaria, giacchè non la si aveva esplorata.

Ricorse all' Ospitale maggiore nel giorno 18 marzo 1817, lamentandosi di perdite continue piuttosto abbondanti, alternate in rosso ed in bianco, di lievi dolori ai reni, e d' intermittenti stirature alle anguinaja. L' ammalata non offriva quell' alterazione del viso, quella pallidezza successiva alle perdite abbondanti, ed a lungo continuate; non aveva difficoltà nell' escrezione dell' orina e delle materie fecali, e mancava di sensazione di peso al perineo. La sola esplorazione poteva far conoscere la natura dell' infermità; insinuato quindi il dito nella vagina ben presto si riscontrò un corpo di forma cilindrica, flacido, leggermente bernoccoluto, del volume dell' estremità dell' indice, eccedente per circa un pollice e mezzo

il collo dell' utero, nell' apertura del quale s' impegnava; l' orifizio aperto di quest' ultimo, facilmente riceveva l' apice del dito che poteva percorrere tutta la superficie del corpo indicato, ma a qualunque altezza si giungesse, non si sentiva il punto della sua inserzione: trattavasi adunque d' un polipo. Siccome era poco voluminoso, e mancava della consistenza che di più frequente hanno i polipi uterini, M. Dupuytren si propose di strapparlo con pinzette piuttosto forti, guernite di larghi cucchiaj, e l' operazione fu stabilita pel quarto giorno. Condotta la paziente nell' anfiteatro, la si collocò sulla sponda d' un letto alto; introdotto il ditto nella vagina, non si trova più il tumore per lo innanzi sentito; l'ammalata aununzia allora che nel giorno precedente ha estruso un corpo nerastro, allungato, considerato da lei un grumo, e perciò non conservato, non potè dare precisi schiarimenti del suo volume nè della sua forma. In quanto alla consistenza, essa la stimò maggiore di quella di un coagolo che aveva prima espulso. — Nel secondo giorno, le perdite rosse erano diminuite; nel terzo, mancarono del tutto, e le sostituì uno scolamento biancastro, che fu poco abbondante, e cessò nel sesto giorno, rimanendo soltanto lieve dolore ai reni ed all' ipogastrio. — Ai 30 marzo, ottavo giorno della caduta del polipo, il collo dell' utero s' era contratto, e l' orifizio chiuso; la stessa matrice non presentava volume più considerevole dell' ordinario. — Ai 2 Aprile, la donna uscì quasi perfettamente guarita e nel giorno innanzi aveva ancora avuto qualche scolazione di materie rosse. — Sei giorni dopo la sua uscita, scacciò un corpo analogo a quello estruso la prima volta, e da quel momento le perdite cessarono del tutto.

Cosa si doveva pensare della scomparsa d' un polipo, la cui presenza era stata stabilita da molte persone? Era desso risalito nella cavità uterina? ciò si può concepire da quelli che conoscono il modo con cui tali corpi generatisi nel fondo della matrice discendono nella vagina, giacchè si sa che seco traggono il fondo di quest' organo, e giungono perfino a determinare un vario grado d' arrovesciamento, è noto del pari che dopo la sezione del pedicciuolo del tumore, l'utero risale a siffatto segno che ben presto non se ne sente più il punto d'inserzione. Inoltre si vide ultimamente all' Ospitale maggiore una donna nella quale un polipo uterino, piuttosto voluminoso, risaliva nella matrice, e discendeva alternativamente nella vagina.

Codesto polipo poteva anche essersi staccato spontaneamente, come se ne osservarono parecchi esempii, non, come crede Levret autore d' una Memoria sopra tali malattie, perchè il pedicciuolo del tumore fosse stato validamente compresso dal collo dell'utero come da una legatura, ma piuttosto, secondo il parere di M. Dupuytren, perchè varie persone avendo esaminato la donna, avranno impresso al tumore sconci movimenti per cui si sarà stracciato il picciuolo. Sarebbe svanita ogni dubbiezza coll' ispezione del tumore, ma non si potè trovarlo; tuttavia quest' ultima opinione sembra la più probabile, qualunque d' altronde sia stata la cagione di tale spontanea caduta (1).

Si danno polipi uterini, di natura fibrosa, i quali si staccano spontaneamente

(1) *Nel corso di questa osservazione si vide che mancavano parecchi fenomeni del polipo, e coll' esplorazione si riscontrava soltanto la presenza d' un corpo straniero, che era sparito nell' istante in cui si voleva eseguirne l' estirpazione. L' esistenza adunque d' un polipo rimane incertissima, e questo fatto essendo assai dubbio non costituisce un esempio di qualche valore in favore dell' opinione dalla caduta spontanea dei polipi. Tuttavia altri autori ne citano esempii assai meglio dimostrati, e sembra quindi che non si possa porre in dubbio questa spontanea guarigione.* (T.)

senza che il loro picciuolo siasi ammollito colla cangrena, e sono quelli che si sviluppano quasi immediatamente sotto la membrana interna della matrice; appena oltrepassarono il collo, il loro strato esterno essendo più sottile, con facilità si rompe, e cadono da se soli, dopo aver cagionato qualche perdita. Se ne trovano esempii citati da varii autori, e fra gli altri, da madama Boivin, nel suo *Trattato delle malattie dell' utero*, ed in una Memoria sui polipi della matrice, pubblicata nel *Giornale generale di Medicina*.

Divisa è l'opinione dei pratici, per la cura di questi tumori, fra due processi operativi; la *legatura* adottata da molti chirurghi commendevoli, e la *sezione* cui M. Dupuytren accorda in generale esclusiva preferenza da lungo tempo. I numerosi inconvenienti trovati al primo di tali metodi, gli fecero adottare quello che tante volte adoperò con buona riuscita, cioè l'*escissione*.

1.° La legatura non si può applicare tanto facilmente, come si suppose, e la prova consiste nel rilevante numero d'istrumenti che vennero successivamente inventati per eseguirla. In conseguenza di codeste difficoltà, essa non comprende quasi mai la totalità del pedicciuolo, circostanza funesta, dalla quale risulta, come superiormente accennammo, la recidiva della malattia, o la continuazione dei generali perturbamenti.

2.° I motivi che principalmente ci decisero ad abbandonare la legatura, sono gli accidenti consecutivi. Le malate si trovano in condizione soddisfacente per due o tre giorni, ma trascorso questo spazio di tempo, avviene una scolazione estremamente fetida, derivante dalla mortificazione del tumore; si appalesano fenomeni d'infezione per riassorbimento marcioso, insorge uno stato atassico, che invano si combatte coi tonici e cogli antiputridi, e le donne soggiacciono. Dopo morte, si trovano indizii di violenta infiammazione che aveva interessato la matrice, le sue connessioni, ed anche il peritoneo; talora nulla si rinviene che dimostri l'esistenza di tal flemmasia, ma si acquista il convincimento che le inferme perirono per un vero avvelenamento indotto dal riassorbimento delle marcie. Possedo, continua il professore, otto o dieci osservazioni di femmine soggiacciute in questa guisa per effetto dell'allacciatura eseguita in altri spedali, ed ebbi l'opportunità di riunire questi fatti negli esami. Non vidi giammai la sezione determinare questi accidenti, ed infatti non possono insorgere, perchè tal metodo non lascia alcuna causa di suppurazione.

3.° La legatura riesce dolorosissima, e codesti dolori si spiegano per l'esistenza d'una membrana carnosa all'intorno dei polipi; inoltre, quando si effettua l'allacciatura, le inferme patiscono dolori violentissimi ai reni, alle anguinaja, e nel bacino, finchè questa cada, ed il tumore siasi staccato. Operando la sezione, non ne risultano dolori, ed oltre ciò le ammalate si trovano sollevate da quelli che per lo innanzi soffrivano.

4.° Si nota di frequente, i dolori determinati dalla legatura che cessano in generale subitochè lo stringimento è perfetto, continuare con essa, dilatarsi alle fosse illiache, vale a dire alle connessioni della matrice, eccitare il vomito, e per l'azione del filo sull'involucro carnoso del polipo, svilupparsi un'infiammazione d'oscura invasione, che invade entrambi i lati e riesce mortale dopo aver lasciato concepire speranze per qualche giorno, colla leggerezza apparente dei sintomi che l'accompagnavano. Eccone un esempio che merita molta attenzione:

Osservazione II. — Una lavandaja dell'età di quarantatre anni, soffriva, da cinque anni, perdite che prolungavano le mestruazioni fino a dodici giorni, ed erano sostituite da abbondantissima scolazione bianca. Tuttavia non pativa dolori, nè difficoltà alla matrice, ma dimagriva e s' indeboliva continuamente. Essendosi rinnovate più copiose le perdite, si prese il partito d' operarla immediatamente, giacchè s' era riconosciu-

to un polipo di media grossezza. Si applicò una legatura, che fu molto ristretta; quasi subito insorse dolore violento, che continuò per tutto il giorno, e per tutta la notte, ed impedì il sonno. -- Nel secondo giorno il dolore è diminuito dietro il pube; ma il lato sinistro dell' addomine nella fossa iliaca è sensibilissimo alla pressione; l' inferma si trova afflitta da febbre e vomiti, che si abbattono cogli antispasmodici, e si stringe maggiormente la legatura. -- Nel terzo giorno continuano la febbre ed i vomiti; il bassoventre è sempre doloroso, e scola dalla vagina una materia rossastra. -- Nel quarto giorno, l' ammalata si sente sollevata, ma il polso è ancora frequente, e di nuovo si stringe la legatura. -- Nel quinto giorno, la paziente è tranquilla, ma la regione iliaca sinistra continua ad essere dolorosissima, ed il polso frequente; si prescrive il siero di latte ed una pozione calmante. -- Si giunge all' ottavo giorno senza altri disordini fuorchè il dolore alla regione iliaca; il resto dell' addomine si riscontra indolente. Alla sera, l' allacciatura che più non si strinse dopo il quarto giorno, si stacca spontaneamente. -- Nel nono giorno si estrae il polipo, e vi si arriva con difficoltà, giacchè invece del forcipe che all' istante mancava, si usano uncini e picciole tenaglie. -- Il sollievo recato dall' estrazione del corpo straniero, è susseguito da breve sonno, non è di lunga durata; l' inferma si vuole alzare, ma si appalesano dolori alla fossa iliaca destra senza che cessino quelli del lato opposto. — Trascorrono tre giorni ancora in tale stato di dolori moderati, limitati alle fosse iliache; ma nel quarto, quattordicesimo dell' operazione, e sesto della caduta del polipo, i sintomi s' aggravano, tutto l' addomine diviene duro, stirato, dolorosissimo, il polso contratto e molto frequente, e l' ammalata sta per cadere in sincope ad ogni momento. Tuttavia non soffre singhiozzi nè sforzi di vomito; si ordinano i bagni generali, e sessanta sanguisughe; ma ad onta di ciò persistono i dolori, le sincopi si rinnovano, ed avviene la morte nel giorno seguente. (*Giornale Generale di Medicina*).

Nessun fatto, per quanto ci sembra, val meglio di questa osservazione, a dimostrare i pericoli della legatura in generale, ed in particolare d' una legatura di cui si accresce successivamente lo stringimento senza badare agli accidenti che determina.

5.° Una delle conseguenze frequenti della legatura consiste nell' infiammazione consecutiva delle vene del bacino, e specialmente della matrice. Noi non avemmo giammai l'opportunità d' osservare questo risultamento dopo la recisione nelle persone che avevano gli organi liberi d'ogni cronica infiammazione.

6.° La caduta della legatura viene, per l'ordinario, susseguita dalla cicatrizzazione della piaga, e gli scolamenti cessano quasi subito, se non sono mantenuti da qualche altra causa. Ma ciò nulla ostante gli accidenti determinati dalla legatura continuano talvolta dopo che questa cadde, e benchè meno spaventevoli, bastano a cagionare la morte. Parecchi autori ne citarono esempii: il professore Dubois vide parecchie volte (*Dizionario delle Scienze mediche*, all' articolo *Polipo*) scorrere in abbondanza il sangue dopo la caduta della legatura, e perdette in tal modo varie ammalate.

7.° La legatura, per opinione di tutti ed anche dei suoi più dichiarati seguaci, si deve sempre escludere allorchè il polipo è formato da un tessuto uterino quasi puro, quando il suo pedicciuolo si trova molto largo, e riesce impossibile in circostanze di polipo aderente o voluminosissimo. Nulla in questi casi controindica l'escissione, che anzi costituisce il solo metodo che si possa applicare.

8.° Questi pericoli ed inconvenienti reali e positivi, derivanti dalla legatura, essendo evitati colla sezione immediata del picciuolo e colla sottrazione del corpo straniero, s' appone all' uso di quest' ultimo espediente, il timore dell' emorragia che venne assai esagerato, onde trovare un argomento più spaventevole contro

l' escisione. Ma una lunga esperienza e numerosissimi fatti provano che tale emorragia è rara infinitamente. Il numero d'escissioni di polipi praticate da M. Dupuytren da *venti anni giunge annualmente a dieci o quindici*. Prendendo la cifra più bassa, cioè il 10, e moltiplicandolo per 30, si danno 200 escissioni di polipi fibro-cellulosi, ed in questo rilevante numero l' emorragia si appalesò *due sole volte*, una all' Ospitale, e l' altra nella pratica privata. In entambe queste malate, l' accidente fu con prontezza e facilità arrestato collo zaffo. Una di queste, che aveva il polipo nella spessezza del collo uterino, morì, è ben vero, ma *venticinque giorni dopo l' operazione*, ed in conseguenza d' una peritonitide compiutamente dimostrata dall'autossia, come risulta dalla storia, che fu raccolta, e ci venne comunicata dal nostro amico, il dottore Fournier d' Arras, che in quel tempo era allievo interno nella divisione di M. Dupuytren. M. Velpeau in otto casi, non osservò mai l' emorrogia. Ecco adunque a che si riducono i pericoli tanto altamente proclamati dell' emorragia. Giova notare che il Professore pratica sempre l' escissioni colle forbici, e mai col bistorino; le prime che tagliano *ammaccando*, espongono forse meno all' emorrogia della sezione rapida ed eguale del secondo (1).

Epilogheremo queste riflessioni sul valore comparativo dei due metodi, colle giudiziose considerazioni che troviamo in una tesi presentata al concorso per l' aggregazione in Chirurgia dal Dottore Malgaigne, lavoro eccellente, ed il più perfetto, nella sua ristrettezza, che sino al presente siasi pubblicato sui polipi della matrice.

Confrontando, così egli dice, gli accidenti cagionati dall' escissione e dalla legatura; in riguardo a questa, i dolori, le convulsioni, gli scolamenti fetidi, le perturbazioni consecutive, infiammatorie e di putrido riassorbimento, la lentezza e la difficoltà d' azione nell' applicazione del processo operativo, la necessità di conservare lo stringi-nodo nella vagina e molti altri; per rispetto alla prima, la semplicità, la prontezza, e la facilità dell' esecuzione, la mancanza quasi sempre assoluta dei perturbamenti accennati, sembra che la quistione fra questi due metodi non debba rimanere indecisa . . . L' escissione si può adunque considerare omai come il metodo generale, e gli altri processi come eccezionali. E per verità, non sarebbe decisa contraddizione conservare il bistorino per l' escissione del collo uterino, nel quale generalmente si proscrive la legatura, e rigettarlo pei polipi, il cui pedicciuolo è costituito dal medesimo tessuto del collo uterino, fornito soltanto di minore spessezza, e di vasi più scarsi?

Tralasciamo qui d' accennare le varie modificazioni richieste dalla sezione nei casi particolari, perchè ne tratteremo in circostanza della cura generale. Ma dobbiamo aggiungere che il metodo del nostro celebre professore è appoggiato a due massime importanti: la natura fibrosa di codesti polipi, e la mobilità della matrice, e la facilità con cui si può abbassarla con moderati tiramenti sino a livello della vulva.

Malgrado i lavori di Levret, la massima confusione regnò nelle dottrine professate sull' argomento di cui ci occupiamo, sinchè Bichat, quell' immortale autore immaturamente rapito alla scienza, giunse

(1) *Esporremo un nostro pensamento, cioè che nell'arresto dell' emorragia dopo la recisione dei polipi dell' utero, valga molto la contrazione di codesto viscere, il quale dilatato dal corpo straniero subitochè ne viene liberato, deve restringersi e quindi diminuire il calibro dei vasi sanguigni offesi. Tale d' altronde è il modo con cui si fermano l' emorragie dopo il parto; e se ciò che dicemmo è vero, se ne potrebbe dedurre la conseguenza, che in caso di perdita dopo la recisione, sarebbe assai utile l' esperimentare i mezzi specialmente locali, che servono ad eccitare la contrazione della matrice.* (T.)

a precisare la vera natura di tali tumori, a studiarne il tessuto, l'organizzazione, il corso, i cangiamenti successivi, e finalmente distinguere un' infinità di tumori uterini di natura diversa che, sino allora, erano stati confusi ed indicati con denominazioni in varia maniera inesatte. In seguito, M. Dupuytren fu uno di quelli che maggiormente contribuirono agli avanzamenti di codesto ramo della scienza chirurgica, pubblicando un gran numero di nuove cognizioni spettanti all' anatomia patologica, ed introducendo nella terapeutica un metodo di cura che ben presto trionferà della pratica volgare, e diverrà generale fra i periti dell' arte.

Perciò, dopo avere ultimamente esposto le considerazioni speciali relative ai due casi da noi descritti, non potè far a meno d'occuparsi delle cose generali pertinenti a questo prediletto argomento, ed accennare in una serie d' interessantissime lezioni che siamo per riprodurre, i principii da lui professati da lunghi anni, prima nei corsi particolari, ed in seguito negli ammaestramenti pubblici di clinica chirurgica.

I corpi fibrosi sono tumori di forma differente, che in generale s' avvicina alla rotonda, composti d' un tessuto accidentale, molto analogo a quello dei tendini dei muscoli, o dei legamenti delle articolazioni. Si sviluppano in tutte le regioni del corpo in cui abbonda l' elemento organico fibroso, ove offre tessitura più compatta, e soprattutto ove si trova immediatamente unito al tessuto cellulare. Ma l' utero è uno di quegli organi in cui si riscontrano più di frequente, ed occupano luoghi molto differenti, la cui distinzione riesce di somma importanza, giacchè costituisce, per così esprimerci, il fondamento della possibilità di guarigione o dell' incurabilità di codeste malattie.

1.° Alcuni nascono dalla superficie esterna della matrice, fra il tessuto di questo organo e la membrana peritoneale, con pedicciuolo talvolta sottilissimo; codesto picciuolo ed alcune fibre cellulari sembrano allora il solo mezzo d' unione di questi corpi colla parte fibrosa dell' utero. Sporgono nell' addomine, innalzano il peritoneo, e dal minor volume giungono fino a quello della testa d' un bambino, ed acquistano talora il peso di dieci, quindici e venti libbre.

2.° Altri si formano nella spessezza medesima delle pareti della matrice, ad eguale distanza dalla superficie esterna e dall' interna. Ma il tessuto proprio di quest' organo non entra nella loro composizione, perchè si sviluppano allontanando le fibre di quest' ultimo, e non sono giammai uniti ad esso per continuità di sostanza; talvolta si mostrano per siffatta guisa separati, che a primo aspetto, si crederebbero cistici, e non presentano pedicciuolo. Il loro accrescimento avviene piuttosto con lentezza, e benchè in generale di grossezza minore dei precedenti, acquistano tuttavia in qualche circostanza la mole della testa d' un adulto. Talvolta si sviluppano uniformemente in tutte le direzioni; tal' altra s' accrescono a preferenza in una direzione, cioè piuttosto verso la cavità della matrice che verso la superficie esterna e viceversa. I tumori di codesta specie sono comunissimi, e quasi sempre non si possono operare, giacchè il solo partito che seguir si possa, consiste nel fendere la matrice per separarli.

3.° Si danno alcuni di tali tumori che si manifestano infatti nella spessezza dell' organo, ma in una situazione più vicina alla superficie esterna od interna, vale a dire nel terzo esterno od interno della loro spessezza. Qualchevolta allora essi hanno picciuolo, ed in altre circostanze ne mancano. Nel secondo caso rientrano nella classe dei precedenti, e nel primo si avvicinano a quelli che siamo per accennare.

4.° Codesti tumori si trovano talvolta situati alla superficie esterna della matrice, e sono, o semplicemente sporgenti nella cavità uterina, o forniti di pedicciuolo, come più d' ordinario avviene. Costituiscono dessi i polipi fibro-cellulari per eccellenza, e vengono composti della radice

del collo o pedicciuolo, e d'una parte rigonfia che n'è il corpo principale, e che loro dà molto di frequente la forma del fungo. In entrambi i casi, sono coperti da una membrana sottile attaccatissima, formata dalla sostanza indicata da Bichat colla denominazione di membrana mucosa della matrice.

Allorchè la specie di padiglione che sormonta il corpo del polipo, è perfettamente ritondata, invano si cerca il picciuolo, non lo si può trovare, quando almeno non sia molto allungato, e che il polipo, avendo oltrepassato il collo uterino, non isporga in vario grado nella vagina. Si chiama radice del polipo la parte con cui s' inserisce nel tessuto della matrice, e nella quale il corpo fibroso riceve la principale nutrizione col mezzo dei vasi che la compongono; essendo costituita da vasi nutritizii, venne, vasi linfatici, tessuto cellùlare e fibroso. È di somma importanza conoscere questo punto, giacchè se i polipi spesso si riproducono, anche quando si tagliarono più da vicino che si potè alla superficie dell'utero, fa di mestieri, senza dubbiezza alcuna, attribuire siffatta recidiva a ciò che qualche parte dei tessuti ammorbati non venne tolta colla sezione. Ciò accade inoltre di frequente nei casi d' estirpazione dei tumori erettili fungosi.

Si vide che i tumori fibrosi hanno talvolta picciuolo, e tal' altra ne mancano, e questa differenza deriva in generale dal luogo che occupano. Quindi il pedicciuolo non esiste nei polipi che si sviluppano nell'interno dei tessuti della matrice, in quelli che sporgendo all'esterno od all' interno, si trovano ancora ricoperti da uno strato di codesto tessuto. Si potrebbe per conseguenza stabilire una divisione generale fra i polipi con pedicciuolo, e quelli che non l'hanno; nell' ordinario linguaggio i primi costituiscono i *polipi fibrosi* ed i secondi i *tumori fibrosi dell' utero*.

La lunghezza dei pedicciuoli è variabilissima; alcuni sono appena distinti dal corpo del tumore, ed altri presentano fino a due o tre pollici di lunghezza; d'altronde questa è sempre relativa all'estensione, al prolungamento del tumore stesso, talchè quanto più i polipi s' estendono, tanto più i pedicciuoli s' allungano.

Quindi i più lunghi che s' incontrano sono quelli dei polipi che, avendo percorso ed oltrepassato l'orifizio uterino, discendono in vario modo nella vagina ma si assottigliano in egual proporzione, e spesso allora, particolarmente se il corpo fibroso è piuttosto voluminoso, si rompono, e quest' ultimo si stacca spontaneamente come infatti accadde nella donna che diede argomento alla prima osservazione.

La loro grossezza e consistenza sono quindi in ragione inversa della lunghezza; tuttavia hanno per ordinario sufficiente consistenza per non cedere facilmente ai più validi tiramenti. Si trovano per consueto formati da tessuti fibrosi molto densi ma quando sono meno consistenti, e molto assottigliati od ammolliti da qualche causa, si potrebbe con facilità staccarli usando la semplice torcitura. Preferisco d' adoperare, anche in tali circostanze, la sezione, perchè colla torcitura si lasciano costantemente rimasugli più o meno rilevanti del pedicciuolo, e perciò si espongono le inferme alla recidiva.

Codesti picciuoli sono formati d'arterie, di vene, di vasi linfatici del tessuto cellulare e probabilmente di nervi. Ma se vi hanno arteria, per qual motivo la sezione non induce emorragia? quest' era l'obbiezione che si adduceva per preferire la legatura. È verissimo che le arterie di questi pedicciuoli sono talvolta molto voluminose; tuttavia abbiamo dimostrato che le emorragie si appalesano assai di rado. Abbiamo tolto parecchie volte di codesti tumori forniti di vasi di rilevante calibro, ma non ne risultò mai perdita di sangue. M. Caillard, soggiaciuto al colèra, aveva preparato il pezzo anatomico d' un polipo, nel quale notammo un' arteria piuttosto grossa, e ciò nulla ostante la regione non aveva cagionato emorragia.

Non si potrebbe dubitare dell' esistenza

dei vasi linfatici; talvolta sono sufficientemente sviluppati perchè si possano distinguere benissimo. In quanto ai nervi, se ve ne esistono, devono essere estremamente piccioli, di sensibilità molto ottusa, e puramente nutritiva od organica, imperciocchè la recisione del tumore non determina giammai il più lieve dolore, e le inferme non percepiscono sensazione alcuna dall'azione delle pinzette di Museux, e se talvolta si lamentano e gridano, ciò accade perchè si afferrò per errore, fra i denti di quest' ultime, qualche parte dei tessuti sani, o perchè si abbassò con poca delicatèzza la matrice.

L' età e le forze dell' inferma hanno certamente qualche influenza sullo sviluppo dei polipi e sul grado del loro accrescimento; ma codesto aumento è molto più relativo al grado di compressione esercitata dal corpo o dal collo dell' utero; ed infatti, l' esperienza dimostrò, come superiormente accennammo, che quelli i quali giungono a maggior volume, sono i polipi radicati alla superficie esterna della matrice, in una regione che non offre alcun impedimento al loro sviluppo. Ma questo volume varia straordinariamente; imperciocchè risulta dalle ricerche del nostro professore, che dalla grossezza d' un grano di miglio, possono acquistare quella della testa d' un adulto, e dal peso di pochi grani arrivare a quello di dodici in quindici libbre. Il più grosso da lui riscontrato sul cadavere pesava venticinque libbre circa. Tale doveva essere parimenti quello della moglie del custode del Conservatorio d' Arti e Mestieri. Allorchè dessa ci venne presentata, credemmo in principio che si trattasse d' idropisia cistica; in seguito siamo caduti in un altro errore, supponendo un' enorme ipertrofia della matrice. Questo polipo occupava tutta la cavità dell' organo, che aveva straordinariamente dilatata, e codesto viscere riempiva esattamente tutta la cavità del bacino. Bayle, fra i più piccioli che vide, ne trovò alcuni che potevano agguagliare una lenticchia; e M. Gaulthier de Claubry padre, espose l' istoria d' una massa enorme, che aveva trentacinque pollici ed un quarto di circonferenza verticale, sopra ventinove pollici ed un quarto d' orizzontale, e pesava trentanove libbre.

Sinchè i polipi non sono degenerati, hanno apparenza biancastra, superficie liscia che si rassomiglia assai a quella della matrice in istato sano; si mostrano in vario grado rossastri, quando sono infiammati; finalmente assumono colorito oscuro bigiccio, o nerastro quando da sè stessi degenerano, o sono colpiti da cangrena per effetto dell' allacciatura o di qualche altra causa.

Per ciò che spetta alla loro consistenza benchè presentino gradi molto differenti, sono in generale durissimi, e non si possono schiacciare come i polipi cellulosi, vescicolari, o mucosi. Questa durezza è analoga a quella delle fibro-cartilagini intervertebrali, e perciò godono di notevolissima elasticità; gettati a terra, rimbalzano, e s'elevano a parecchi piedi dal suolo. Mi ricordo che avendo attaccato a polipi voluminosi il peso di varie centinaja di libbre, non cedettero punto, e non si stracciarono.

La loro forma presenta molto numerose differenze; ordinariamente globosi od ovoidi, sono di frequente angolari, bernoccoluti, quando affondano nella vagina, e per quanto poco sieno voluminosi, quasi sempre divisi in lobi da fenditure esterne. Noi ne vedemmo, aggiunge M. Dupuytren, in forma di funghi arrovesciati, di conoidi, di quelli che avevano l' apice in basso, e via discorrendo. Codeste particolarità non mancano d' importanza; è infatti della massima utilità per la diagnosi, l' apprezzare esattamente la disposizione presentata dal complesso del tumore. Eccone una prova:

Osservazione III. — La moglie d' un uomo, attualmente primo uffiziale del corpo Municipale nei dintorni di Parigi, consultò uno dei più abili chirurghi della capitale; questi la esaminò, trovò un tumore, notò l' odor fetido, e dichiarò al marito che la sua donna era colpita da

malattia cancherosa, ed aveva ancora tre mesi appena di vita. Tuttavia l'inferma venne condotta a M. Dupuytren. L'esperienza m'aveva insegnato, così dice questo esimio pratico, quanto fallace sia l'esplorazione interna, e con quanta diligenza faccia mestieri praticarla, prima di decidere sulla natura del morbo. Esaminai, e rinvenni un tumore piuttosto voluminoso, che potei circoscrivere in tutto il suo giro col dito. Avanzai più oltre col dito ed incontrai un pedicciuolo; finalmente, avendo spinto ancor più il dito, potei riconoscere la sua inserzione al collo della matrice. Annunziai adunque al marito che sua moglie aveva un polipo che si poteva togliere facilmente, e che in breve spazio di tempo sarebbe guarita.

Quest'uomo, tutto stupito mi domandò, dopo alcuni istanti di silenzio, se io era ben certo di quello che diceva, e mi pregò di tornare ad esplorare la donna. Replicai adunque l'esame che mi confermò nella mia opinione. Allora egli mi comunicò il giudizio del celebre chirurgo indicato. Un'autorità così imponente mi fece temere, lo confesso, d'essermi ingannato; eseguii un terzo esame, forse con maggior attenzione di prima, ma tutto mi dimostrò la giustezza della mia diagnosi, e proposi quindi nuovamente l'operazione come espediente pronto e facile di guarigione. La proposizione venne accolta con premura, e dopo dodici in quindici giorni, l'ammalata s'era perfettamente ristabilita.

La conoscenza anatomica della forma e della consistenza del tumore, ci fece adunque schivare l'errore.

Seguiamo la disamina della struttura anatomica di questi polipi: essi adunque sono composti di corpo, di pedicciuolo, e di radice, ed il tutto è ricoperto da una membrana che li inveglie esternamente, e formato da tessuti fibro-cellulosi internamente. Questa membrana d'involucro si confonde e si continua con quella che, a torto od a ragione, si denominò mucosa della matrice, e dà ai polipi una superficie liscia e di color roseo dilavato.

Ciò che sembra dimostrarne la natura mucosa, e per conseguenza la natura mucosa dell'involucro interno della matrice, di cui essa forma il prolungamento, e la suscettibilità a contrarre tutte le alterazioni proprie alle membrane di questo nome, quali sono le malattie infiammatorie, catarrali, ulcerose, i flussi mucosi, sierosi, sanguigni, saniosi, ed altre; essa gode d'un gonfiamento analogo a quello che induce la scolazione mestruale, e quindi nascono gli stillamenti, od un vero scolamento di sangue; essa può inoltre venire interessata da esulcerazioni analoghe a quelle che si notano sulla membrana pituitaria nell'ozena, e queste esulcerazioni divengono l'origine di scolamenti puriformi, sanguinolenti, saniosi.

Tali *esulcerazioni* s'incontrano frequentemente al collo della matrice, ed in particolar guisa al muso di tinca, ed è di somma importanza non confonderle colle *ulcerazioni* cancherose, giacchè codesto sbaglio può avere funesti risultamenti. M. Dupuytren vide alcune signore ch'erano state considerate, da chirurghi di fama, afflitte da canchero, e che in realtà avendo semplici esulcerazioni, guarirono perfettamente col mezzo di qualche lieve cauterrizzazione. La conseguenza dell'opinione contraria sarebbe stata l'esportazione del collo. Si distinguono le semplici esulcerazioni dall'ulcerazione cancherosa, per lo rossore, la forma irregolarmente rotonda, il fondo biancastro, costituito da uno strato di tessuto cellulare fibroso che non si può facilmente differenziare dal tessuto proprio del polipo.

Si continui la narrazione, e si tenti di spiegar viemmeglio le nostre opinioni, ed i nostri pensamenti in tal riguardo. Abbiamo distinto nei polipi un involucro, una radice, un pedicciuolo ed un corpo. S'intenda bene che con questa parola di radice, non ammettiamo che i polipi s'inseriscano nelle pareti dell'utero col mezzo di prolungamenti e diramazioni che pe-

netrino a varia profondità, nella maniera che un albero è impiantato nel suolo; ma noi così chiamiamo, e l'abbiamo già fatto osservare, il complesso dei tessuti coi quali sono attaccati alla matrice. Codesti tessuti sono arterie, vene, vasi linfatici, probabilmente nervi, un elemento fibroso, un elemento celluloso, il tutto ricoperto da una membrana sierosa o mucosa, secondochè si tratta d'un polipo della cavità o della superficie esterna dell'utero. Tutti questi varii elementi concorrono alla formazione di quella parte dei polipi da noi denominata picciuolo. Ecco in qual maniera essi procedono nello sviluppo, e come si forma il pedicciuolo: questi polipi nascono da un punto molto circoscritto dell'utero, per un lavorio di cui ignoriamo ancora il meccanismo, e sotto forma appena apparente; noi ne trovammo che a stento agguagliavano un grano di miglio; crescono continuamente, s'involgono grado grado della membrana sierosa o mucosa della matrice che s'applica alla lora superficie e viene respinta e cacciata all'innanzi d'essi in proporzione che s'allontanano dalla loro origine; ma a misura parimenti che s'allontanano e s'ingrossano, s'allungano e lasciano fra la situazione più sviluppata, forte e la matrice, una parte più sottile costituente il pedicciuolo, e che diminuisce di volume e di consistenza in ragione diretta della sua lunghezza. Il picciuolo si forma adunque naturalmente pel modo d'accrescimento del corpo fibroso, ed assai di rado deriva da cause meccaniche. Si pretese ch'esistesse soltanto nei polipi che avevano oltrepassato il collo uterino, e che per conseguenza lo si dovesse attribuire alla compressione, ad una specie di strozzamento esercitato dalle pareti di codesto orifizio sul polipo; ma questa opinione è erronea, ed appoggiata a fatti materialmente falsi. Ed invero si trovano picciuoli nei polipi ancora racchiusi nella cavità della matrice; se ne trovano in varie regioni della superficie esterna del collo; se ne trovano finalmente in quelli che nacquero dalla superficie peritoneale del corpo della matrice. In tali casi, ed in questi due ultimi soprattutto, qual causa di stringimento atta a produrre codesto risultato si può immaginare? Non ve n'ha alcuna. Finalmente la membrana d'involucro dei polipi della cavità uterina è la stessa, come diremo, di quella che tapezza codesta cavità. I suoi caratteri anatomici, le sue proprietà fisiche e fisiologiche da noi descritte, sono evidentemente provate, e solo con un pensiero bizzarro e veramente *gotico* si può credere che siasi formata a spese del tessuto proprio della matrice; infatti essa continuasi e forma un tutto colla membrana interna dell'utero; è attaccata al corpo fibroso col solo tessuto cellulare, che facilmente si distrugge quando viene colpita d'infiammazione o degenerazione; si trova sottoposta alle medesime lesioni, e spesse volte presenta fenomeni fisiologici analoghi a quelli delle membrane mucose. Giudichiamo, inoltre, per confronto: i corpi fibrosi della superficie esterna hanno per loro involucro la membrana peritoneale della matrice, e quelli che si generano nella spessezza delle pareti non si trovano semplicemente coperti da uno strato celluloso che le separa dal tessuto stesso dell'utero? Questa opinione è improbabile come la prima. Esaminiamo ora la sostanza propria dei corpi fibrosi.

Più profondamente si rinviene quel tessuto stesso che denominai fibro-celluloso, di cui tutto il tumore, eccettuato l'involucro, è composto. Perciò codesti tumori hanno natura del tutto differente da quella dei polipi cellulosi, vascolari, vescicolari o mucosi. Mentre che i primi sono comunissimi alla matrice, questi altri sono assai rari; ma gli esempii ne sono molto numerosi, come ognun sa, alle fosse nasali, al margine dell'ano, e sulla membrana mucosa di qualche altra regione. Ne trovai qualche volta alla matrice, ma solamente al collo.

Divisi immediatamente dopo la loro escissione, i polipi fibrosi presentano colore bianco-opalino. Indicammo che la loro natura è eminentemente fibrosa, ed

assolutamente analoga ai tessuti intervertebrali. Se questi si fanno bollire per lungo tempo, si riducono in una materia gelatinosa; e lo stesso avviene di polipi fibrosi.

Si compongono inoltre d'un altro elemento, vegliamo dire del tessuto cellulare, ma in generale più denso e consistente di quello che esiste nelle altre regioni. Spesso questi due elementi si trovano riuniti in parti eguali, ma di più frequente, prevale uno dei due, ed a questo predominio è dovuta la maggior parte delle varie mutazioni cui sono soggetti.

Se eccede l' elemento fibroso, il polipo non degenera, o se dopo molto tempo soffre qualche alterazione, non passa allo stato canceroso, ma piuttosto all' osseo.

Se al contrario è più abbondante il tessuto cellulare, i polipi degenerano in carcinoma, e tale tendenza allo stato carcinomatoso è costante ed inevitabile dopo trascorso un vario spazio di tempo. La loro sostanza s' infiamma, s'ammolisce; la superficie diviene ineguale, bernoculutta, e spesso s' esulcera. Allora incominciano gli scolamenti saniosi accompagnati da estrema puzza segno certo del lavorío distruttore. S'altera la costituzione delle inferme, che assumono colorito giallastro; divengono sparute, dimagriscono. I polipi presentano allora il proprio tessuto cangiato in materia cerebriforme, nella quale si trovano fungosità, depositi marciosi, spandimenti sanguigni, tutti i prodotti in una parola, della degenerazione carcinomatosa.

L' osservazione dimostrò che i polipi di rado assai passano allo stato cartilaginoso od osseo, e quasi sempre al carcinomato. In cento casi, dice il professore, se ne troverebbero appena tre o quattro che sieno interessanti da una delle due prime alterazioni.

Ma fra i due tessuti elementari dei polipi che indicato abbiamo, esiste una varia quantità di sierosità, allo stato libero o combinato. Se la sierosità è libera, si deve meno temere la degenerazione cancerosa ma questo pericolo diviene maggiore, allorchè il liquido si trova combinato agli elementi fibro-cellulari.

Tali sono i differenti esiti verso i quali tendono per propria natura i polipi fibrosi in conseguenza della loro particolare organizzazione. Ma siffatta degenerazione è inoltre molto di frequente l' effetto d' una causa assolutamente accidentale, cioè dell'infiammazione che si appalesa nell' involucro sieroso o mucoso. Nel primo caso, talora essa dilatasi considerevolmente al peritoneo, ne induce l' infiammazione, e tutte le conseguenze di questa grave malattia; tal' altra si circoscrive ad un punto del tumore, e determina aderenze fra questo le parti vicine, oppure si approfonda, e cagiona uno dei varii gradi di degenerazione da noi menzionati. Se l' infiammazione attacca l' involucro mucoso, segue un corso analogo; ne risultano quindi catarri, metritidi, esulcerazioni, e scolamenti mucosi, sierosi, purulenti, saniosi, ed in ogni caso la degenerazione carcinomatosa. Ma ciò che distingue gli effetti di questi due ordini di cause, si è che la degenerazione che volentieri chiamerei spontanea, e che diviene necessaria conseguenza dell'organizzazione dei polipi, procede dal centro verso la circonferenza, mentre che quella la quale è il prodotto dell' infiammazione, incomincia, alla periferia, ed invade successivamente tutta la profondità del tumore. Tal corso è eguale nelle degenerazioni ossee come in quelle d' altra specie; cinque o sei anni fa, M. Loir ci fece vedere un tumore fibro da lui raccolto alla *Salpètriere,* la superficie del quale era passata totalmente allo stato osseo, mentre che la parte interna conservava ancora lo stato fibroso primitivo.

Si notano talvolta cavità nell' interno dei tumori fibro-cellulosi dell' utero. Codeste cavità sono originali ed organizzate, o consecutive e risultanti dall' ammollimento e dalla degenerazione del polipo. Saviard e Boudou citarono ciascuno un caso della prima specie. Nel 1823, i chirurghi dell' Ospitale di san Luigi estirparono un tumore del volume della testa

d' un fanciullo, che da molti anni pendeva dalla vulva d' una donna, e che essendo stato aperto, offrì una cavità nel suo centro, e quasi tutti gli altri caratteri dell' utero. Si credette con tanta certezza d'aver esportato la matrice, che si si appoggiò a codesto fatto per dimostrare decisamente la possibilità dell'amputazione di quest' organo. Ma la donna morì, e si trovò la matrice nella posizione naturale; se n' era dunque staccato soltanto un polipo enorme. Riferiremo più sotto la storia della Tarcois, il polipo della quale, estirpato col taglio da M. Dupuytren, nel giorno 13 decembre dello stesso anno, presentava parimenti nel centro una cavità molto distinta. La superficie interna di codesta specie di cavità è talvolta liscia e polita, tal' altra offre fascetti fibrosi salienti come le colonne carnose dei ventricoli del cuore.

Le cavità della seconda specie, derivanti dall'ammollimento, dalla degenerazione del polipo, si trovano riempite di liquido sanioso, sanguinolento, puriforme. Un chirurgo avendo applicato sui lati d' un tumore fibroso molto voluminoso le cucchiaja del forcipe per effettuarne l' abbassamento, la pressione esercitata dall' istrumento aprì l' interna cavità, dalla quale scolò una materia nereggiante, viscosa, che esalava insoffribile fetore. Un gatto avendone lecato alcune cucchiajate cadute sul pavimento, morì nello stesso giorno con sintomi analoghi a quelli del coléra morbo. Lo stesso chirurgo estirpò due altri polipi in due donne differenti, uno dei quali aveva parecchie cavità riempiute di grumi sanguigni, e l' altro tre ascessi contenenti materia oscura ed appicaticcia. (*Giornale generale di Medicina*).

Per questi importantissimi fatti d' anatomia patologica, la cui cognizione è dovuta ai lavori del nostro celebre professore, l' opinione è definitivamente determinata sopra la natura ed il corso di codeste malattie, e rimane dimostrato che tutte quelle sostanze fibrose, cancerose, fungose, o fibro-cartilaginose, ossee, pietrose, e d' altra natura, che s' erano considerate come altrettante produzioni differenti di natura e di causa, non sono che varii gradi e successive mutazioni dello stesso malore. Ma ne viene parimenti di conseguenza che se codesti tumori si tolgano dal principio, e prima di qualunque degenerazione, assai difficilmente insorge la recidiva, e che questa si deve all'opposto assai più temere, allorchè s' indugia troppo, e s' è manifestata la degenerazione cancerosa. E la ragione consiste in ciò che in principio, l' esistenza di quella membrana d'involucro che abbiamo accennata, è dimostrata sino all' evidenza della notomia, e se ne deve aver acquistata la certezza coll'esame dei due polipi che avete dinnanzi. Tale integumento serve di vero ostacolo all' invasione della malattia nei tessuti vicini. Finchè il tumore non è degenerato, la causa che lo sviluppò non può avere influenza sull' organo che n' è la sede, ma subitochè viene colpito da degenerazione, la membrana d' involucro è del pari assalita, ed il morbo si dilata ai tessuti organici vicini, ai quali si trova unita col mezzo d' un tessuto filamentoso che facilmente si distrugge nello stato sano. Finchè il lavorio morboso è circoscritto al tumore, si può con facilità toglierlo, colla separazione; all' opposto è d' uopo d' una dissezione lunga, difficile, dolorosa nel secondo caso, perchè non si tratta più d' una cisti, cioè d' una massa morbosa isolata dai tessuti sani, ma del tessuto dell' organo stesso, e perciò non si possono sempre estirpare sino gli ultimi vestigi del male. Ora si comprende perchè, nel primo caso, assai poco si deve temere la recidiva, la quale è probabilissima nel secondo. Ma una terza conseguenza di questi fatti si è, che l' operazione, facilissima nel primo periodo, diviene spesso impossibile quando il malore oltrepassa la tonaca d' involucro, perchè rende necessaria una perdita di sostanza troppo estesa. Due esempii sono ora a voi dinnanzi nelle nostre sale,

provano che le nostre asserzioni: le inferme avevano ambedue un tumore fibroso della parotide; ma nella prima non esisteva ancora degenerazione cancerosa, il male era limitato all' integumento, il tumore venne estirpato, separandolo dalle pareti vicine, l' inferma va benissimo, ed in pochi giorni sarà guarita. L' altra ch' era venuta a consultarci, più di un' anno fa, si trovava allora nel medesimo stato della prima; noi l' abbiamo vivamente impegnata a farsi operare, indicandole tutte le conseguenze della sua malattia. Essa non badò punto ai nostri suggerimenti, trascorse un anno, e ritornò a chiederci soccorso; ma il tumore passò allo stato carcinomatoso, il morbo invase non solo tutta la parotide, ma anche i tessuti cellulare e cutaneo vicini per notevole estensione, e dall' operazione risulterebbe una ferita così ampia, che non crediamo potere nè dovere praticarla.

Raccapitoliamo le particolarità esposte sui caratteri anatomici dei polipi fibro-cellulari. Essi sono composti d' arterie, di vene, di vasi linfatici, e forse di nervi. Le arterie hanno calibro proporzionato al volume del polipo; talora sono grossissime, ma assai di rado mandano sangue; si trovano sempre situate nel centro del picciuolo, e tale disposizione spiega un fenomeno interessante, cioè che la legatura di rado impedisce la circolazione del sangue per le arterie centrali.

I vasi linfatici sono numerosi, e spesso distintissimi, come già accennato abbiamo. Ne injettai parecchie volte alcuni, con molta facilità. Hanno essi funzioni da soddisfare? la loro sola esistenza è una risposta soddisfacente a codesta quistione. Essi esalano mucosità che lubrificano il polipo, ed in altre circostanze, accade una secrezione sierosa, e le donne evacuano un fluido inodorabile.

Esistono nervi nei polipi? Dicemmo già per quai motivi crediamo ch' esistano soltanto i nervi della vita organica, e manchino quelli della vita di relazione; aggiungeremo che spesso abbiamo tagliato di codesti polipi sul vivo, e che le donne non soffrirono dolori. Tuttavia accade talvolta che questi corpi, essendo colpiti da infiammazione divengano dolorosi, e tal fenomeno è analogo a quello che si osserva negli organi indipendenti dalla vita di relazione, allorchè sono interessati da flemmasia.

Il malore di cui trattiamo era in altri tempi considerato rarissimo; allorchè Levret incominciò ad occuparsene, fu di mestieri che passassero sette anni per riunire tre casi ai quali potesse applicare il suo metodo. Herbiniaux dice essere il secondo che n' abbia riscontrato a Bruxelles, ed un professore olandese che non ne aveva mai veduto, pretendeva che le donne del suo paese ne andassero esenti. Ma in seguito si riconobbe che i polipi fibro-cellulosi dell' utero sono una delle malattie più comuni alla donna; Bayle valuta ad un quinto il numero delle donne che hanno più di 35 anni, nelle quali si trovò uno o parecchi corpi fibrosi. Portal, nel 1770, aveva ottenuto una proporzione molto più rilevante, giacchè di venti matrici da lui esaminate, tredici gli offrirono polipi nella cavità; secondo M. Dupuytren, non si dà quasi matrice di vecchia femmina la quale non contenga tumori di questo genere.

Faremo a meno d' esporre, senza profitto per l' ammaestramento, le ipotesi inventate sopra le cause lontane ed immediate dei polipi uterini, giacchè non ci sono meno ignote di quello che lo fossero ai nostri antichi. Alcuni sembrano originati in conseguenza di parto laborioso che rese necessarii atti operativi lunghi e dolorosi, o l' uso del forcipe; altri aver succeduto a cronica ed abbondante leucorrea, oppure alla soppressione del flusso sanguigno periodico, senza che si possa dire se in questi due casi costituissero la causa o l' effetto. Tuttavia v' hanno due fatti relativi alle cause predisponenti sui quali l' esperienza pare essersi pronunziata positivamente. Risulta da un rilevante complesso d' osservazioni estratte da varii scritti, che l' età di qua-

ranta in cinquant' anni è quella che somministra il maggior numero di polipi uterini, e d' altra parte che l' asserzione di Bayle, tante volte ripetuta senza esame, sull' influenza del celibato e della sterilità nella produzione di codeste malattie, è assolutamente fallace.

Il numero delle osservazioni da noi consultate giunge a 62. Il dottore Velpeau ebbe la compiacenza di comunicarci la storia di 11 inferme da lui osservate e medicate nella pratica civile, e nell' ospitale consegnate alle sue cure. Codesti fatti, soltanto indicati nei suoi *Nuovi elementi di Medicina operatoria*, non furono ancora pubblicati in nessun luogo. Le opere da cui ne estraemmo un gran numero, sono quelle di madama Boivin, di M. Recamier, la memoria di Bayle, il Giornale generale di Medicina, tomo 101, diversi altri Giornali di medicina, e la tesi del dottor Marx, che abbonda di tanti fatti preziosi. Finalmente ne dobbiamo parecchi alla gentilezza del nostro collega ed amico, il dott. Fournier d' Arras.

1.° Relativamente all' età, non si tiene in generale conto nelle storie che trattano di codeste malattie, fuorchè dell' epoca in cui le donne furono sottoposte all' osservazione del pratico. Noi credemmo inoltre dover cercare di stabilire due epoche nella vita di tali inferme; l'età prima di tutto, ed un altro tempo assai più importante, il solo, che per nostra opinione, giovi stabilire, vogliamo dire l' epoca in cui si appalesarono i primi fenomeni del morbo. È in tal modo infatti che si giungerà a conoscere quale sia veramente il periodo della vita che esercita maggiore influenza sulla produzione dei polipi.

Età delle inferme nel momento della comparsa dei primi sintomi della malattia:

Dai 62 fatti, è d' uopo sottrarne 5, nei quali la storia non indica l' età che avevano le ammalate quando incominciò l'infermità; restano quindi 57.

In questi 57, i primi fenomeni morbosi si svilupparono:

In 1	inferma	da 15 a 20 anni inclusivamente
10	»	da 20 a 29
19	»	da 30 a 39
23	»	da 40 a 49
3	»	da 50 a 59
1	»	da 60 e più.
—		
Totale eguale 57		

Perciò il periodo che ne dà maggior numero è quello dai 40 a 50 anni; viene in seguito quello dai 30 a 40. Ma consultando l'età reale di ciascuna inferma, si vede che è dai 35 a 45 ò 48 che la malattia incomincia più di frequente, vale a dire nell' epoca della vita in cui la forza di nutrizione e vitalità si trova maggiormente sviluppata negli organi.

Età delle donne all'epoca in cui furono osservate e medicate:

Da 20 a 29 anni inclusivamente		8 inferme
30 a 39	»	18
40 a 49	»	24
Da 50 a 59	»	6
60 e più	»	5
Età non indicata		1
		—
Totale eguale . . .		62

2.° Relativamente allo stato di matrimonio o di celibato abbiamo dovuto considerare maritate, e classificare come tali tutte le inferme che hanno coabitato. Sarebbe veramente ridicolo porre fra le celibi quelle donne che usarono od abusarono del coito, e dire in seguito che il celibato ha somma influenza sullo sviluppo dei polipi.

Di 62 malate, ve n'erano 4, il cui stato civile o la condotta non furono menzionati dagli autori delle osservazioni. Ci occupiamo quindi di sole 58.

Ora di 58 inferme, 48 erano maritate, o s' erano date al coito.

4 soltanto erano vergini, e si supponeva che non avessero usato.

Totale eguale 58

3.° Vediamo ora se l'opinione di Bayle, per ciò che riguarda la sterilità, è meglio fondata della precedente: dobbiamo prima di tutto sottrarre dal totale di 62, le 4 donne del quadro precedente che si suppone non siensi mai sottoposte alla copula, e 7 la cui fecondità o sterilità non viene menzionata, e stabilire il nostro ragguaglio sopra il numero di 51.

Donne maritate che ebbero da 1 a 10 figli	39
Altre non maritate che partorirono	3
Maritate sterili	8
Donne che coabitarono senza concepire	1
Totale eguale	51

Faremo avvertire che fra le donne che partorirono, il maggior numero ebbe più di 3 figli, molte di esse più di 5, e parecchie 7, 8 e 10.

4.° Stato della mestruazione delle 62 ammalate.

41 furono ben regolate sino al principio della infermità.

5 erano mal mestruate da qualche anno prima che comparissero i fenomeni precursori.

6 erano state sempre mal mestruate.

1 dell' età di 48 anni, benchè regolarmente mestruata, pativa perdite bianche abbondantissime sino dall' età di diciotto anni, ed aveva avuto tuttavia 6 figli.

9 il cui stato di mestruazione non è conosciuto.

Totale eguale 62.

Codesti dati sulla mestruazione offrono poco interesse, ed abbiamo creduto doverli qui riferire soltanto per rettificare le idee che si diffondono nell' insegnamento e nei libri. Quali conseguenze se ne possono infatti dedurre? Delle 41 donne che furono regolarmente mestruate sino al principio del malore, ne troviamo 26 giunte in vario modo vicine all' epoca critica, cioè di 38, 42, 45 anni, e più. Una di queste, mestruata per la prima volta ai 10 anni e 3 mesi, lo fu perfettamente bene sino ai 49 anni, e l'infermità si appalesò 3 anni dopo; un' altra lo fu costantemente da 14 sino a 56, e venne colpita dalla malattia ai 65 anni. Codesti risultamenti confermano soltanto ciò ch' è già stabilito, vale a dire che il periodo della vita in cui i tumori fibrocellulosi, come le altre malattie dell' utero, si sviluppano più di frequente, è quello di 35 o di 40 a 50 anni. Ma qualunque sia l'età in cui si manifesta un turbamento nelle funzioni mestruali, è d'uopo considerarle come la causa del polipo, oppure la proposizione contraria non si avvicina maggiormente alla verità?

Le induzioni, all' opposto, che si possono trarre dai fatti precedenti in riguardo all' età, al matrimonio od al celibato, alla fecondità od alla sterilità, sono positive e troppo chiare per dilungarci. Noi non pretendiamo che riunendo altri fatti presi accidentalmente, o che operando sopra un numero maggiore, si ottengano proporzioni eguali a quelle offerte dai nostri quadri, ma non dubitiamo che i risultamenti non debbano essere sempre gli stessi.

Fra le cause predisponenti si allogò il temperamento linfatico: nulla sino ad ora è dimostrato sopra tale argomento, e fa di mestieri consultare parimenti l' espe-

rienza. Per ciò che spetta al mestiere, ed alle cagioni immediate, nulla si rinviene di soddisfacente negli autori.

Passiamo ora ad altre parti non meno importanti del nostro argomento, la Sintomatologia, la Diagnosi e la Medicazione, sulle quali tuttavia la natura e la forma del presente lavoro non ci permettono d'entrare in lunghe particolarità. Nessun fenomeno precursore fa sospettare la nascita d'un polipo; havvi perfino un certo numero di casi in cui questa produzione organica morbosa non può essere riconosciuta, se non quando acquistò un volume piuttosto rilevante, ed altri in cui riesce impossibile stabilirne positivamente l'esistenza.

Se i polipi sono picciolissimi, ed in pari tempo situati alla superficie peritoneale della matrice, od infossati nelle sue pareti, senza indurre alcun perturbamento, nulla può farli riconoscere durante la vita, ed in siffatte circostanze l'infermità appartiene intieramente all'anatomia patologica.

Non avviene lo stesso, allorchè sono voluminosi o sporgenti nella cavità della matrice, perchè determinano allora distintissimi accidenti, coi quali annunziano il loro sviluppo. Ma codesti perturbamenti, o fenomeni, non sono gli stessi in tutti i casi, e ciò che soprattutto stabilisce una gran differenza in tal riguardo non meno che per la medicazione, come in seguito dimostreremo, si è la sede che occupano. Ci è d'uopo quindi studiarne i segni, secondochè si trovano inseriti alla superficie interna della matrice, nella spessezza delle pareti, od alla superficie peritoneale.

1.° Allorchè il polipo nasce e cresce nella cavità dell'organo sopra menzionato, i primi sintomi sono la sensazione d'un peso alla regione addominale, lo stiramento doloroso alle anguinaja, alla regione dei reni, ed alla parte interna delle coscie, le coliche di varia violenza, le quali allorchè si manifestano, sono accompagnate da stiratura dolorosa alla regione ipogastrica, e se il tumore giunse già ad un certo volume, sensazione di peso e di pressione verso l'ano.

Le donne che sono ancora mestruate, soffrono in principio irregolarità di codesta funzione; le epoche delle mestruazioni divengono in vario modo avvicinate, la loro durata è maggiore, o ritornano parecchie volte per mese, e ad intervalli ineguali. Spesso parimenti le inferme patiscono scolazioni bianche abbondantissime, e talvolta, come dicemmo, metroragie. Ma siccome tutti questi sintomi indicano soltanto un turbamento delle funzioni uterine, così possono dipendere da molte altre cause oltre l'esistenza d'un polipo prominente nella cavità uterina. Il medico si trova per conseguenza ridotto, per l'ordinario, a semplici congitietture in questo *primo periodo* della malattia.

Ma giunge l'epoca del *secondo periodo*, meno oscura, e che già fornisce qualche segno razionale di molta importanza, ed è quello in cui avendo il polipo acquistato un volume variamente considerevole, e dilatato per gradi la matrice, si presenta all'orifizio interno del collo, lo spinge, tenta dilatarlo, lo socchiude, l'oltrepassa e sporge in vagina. È del massimo interesse rammentarsi che passano ordinariamente varii mesi, e spesso più d'un anno, fra il primo ed il secondo periodo, e che per conseguenza quando si hanno motivi di sospettare l'esistenza d'un polipo, è di mestieri sopravvedere l'inferma, ed aver cura d'esaminarla almeno ogni mese, per affrettarsi a rimediare agli accidenti funesti che si possono manifestare. Si videro spesso soggiacerne alcune donne, perchè s'erano trascurate codeste precauzioni.

Arrivata la malattia a questo punto, una serie di sintomi più certi e costanti si presenta: i dolori dei reni e delle anguinaja assumono il carattere di stiramenti, e vi si aggiungono peso all'ano e tendenza alla stitichezza; la locomozione è talvolta impedita; finalmente l'ammalata accusa pressione e difficoltà insolita alla parte superiore della vagina. Allora s'incominciano ad appalesare quei moti di estensione, quelle contrazioni uterine, analoghe ai dolori del parto, che si rinno-

vano a vario intervallo, ed offrono talvolta l' inesplicabile carattere d'una periodicità regolarissima. Eccone un esempio, che nello stesso tempo dimostrerà le difficoltà presentate dal malore in questo periodo ed in qual maniera si giunse a stabilire la natura della malattia col mezzo dell' esplorazione. Si potrà avvicinarlo a quello superiormente riportato nell' Osservazione terza.

Osservazione IV. — Una signora di ventidue anni, appartenente a ricca famiglia, venne dalle frontiere del regno a Parigi per esservi trattata d' un' infermità uterina, e si affidò alle cure di due medici di molta fama, i quali considerarono codesto morbo come un ingorgamento dell' organo, e lo combatterono seguendo questa fallace indicazione, per più di due mesi. Peggiorando la donna continuamente, si decise di chiamare il consulto d' un celebre chirurgo, che crediamo inutile nominare. Il medico ordinario gli fece primieramente osservare l' esistenza d'un fenomeno degno di molta attenzione, cioè che ogni giorno, alla stessa ora, l' ammalata soffriva dolori come per partorire. Questo primo indizio lo pose in sospetto, e lo ajutò nella diagnosi. Infatti, codesta circostanza si osserva generalmente nei casi in cui un corpo straniero si trova racchiuso nella cavità uterina; la matrice irritata dalla sua presenza, si contrae per estruderlo, e tali contrazioni simulano i dolori del parto, soprattutto quando l' espulsione incontra impedimenti. Insorgono gli stessi fenomeni allorchè si sviluppano in siffatta cavità escrescenze morbose. Quello ch' era notevole adunque, in codesta inferma, era la periodicità delle contrazioni uterine.

Il chirurgo esplora la paziente sdrajata in tal posizione, le sue indagini non ottengono l' effetto desiderato; la fa raddrizzare in piedi, ed allora l' orifizio uterino presenta una dilatazione della grandezza d'una moneta d' un franco circa; il dito indice insinuato all' entrata di codesta apertura, e percorrendo la superficie, scopre una durezza piuttosto rilevante che sembra appartenere alle pareti dell'organo, o confondersi con quelle. Si percepiva allora la sensazione d'una gonfiezza, d'un ispessimento delle pareti del collo, e qui arrestando l'esame, si poteva credere facilmente ad un ingorgamento. Questa era stata la cagione dell' errore dei primi consulenti, errore, d' altronde, facilissimo in siffatta circostanza, torniamo a dirlo, come dimostrò primieramente una nuova esplorazione, ed in seguito l'apertura del cadavere; infatti, il polipo sviluppato alla superficie interna dell'organo si applicava esattamente contro il suo orifizio e non ne eccedeva i margini; la sua consistenza nulla presentava di particolare, qualora eccettuar si voglia una durezza in leggier grado più distinta di quella che esiste nel semplice ingorgamento; il dito incontrava codesta durezza che non si distingueva punto dalle pareti del collo alcun poco assottigliate dalla dilatazione. Codesto accrescimento di densità poteva far sospettare l' esistenza di qualche tubercolo; il chirurgo spinse fortemente il dito, penetrò internamente con molta difficoltà; ma allora incontrò un tumore piuttosto voluminoro, che potè agevolmente circoscrivere, ed apprezzare, ond'è che annunziò l' esistenza d' un polipo. Se ne decise l'estirpazione; ma essendo l' inferma vicina al tributo mensile, non si giudicò ben fatto praticare questa operazione prima che non fosse cessato. Si appalesano infatti le mestruazioni; ma all' improvviso insorge violenta peronitide, e la malaugurata donna soggiace in pochi giorni a tal malattia. Il pezzo anatomico da noi esaminato, dimostrò l' esattezza della diagnosi, che si trattava veramente d'un polipo fibroso. (*Giornale Compl. delle Sienz. medic.*)

Questo corso dei polipi della cavità uterina appartiene, come ognuno ben si immagina, soltanto ai pedicellati; ma quando essi mancano di pedicciuolo, e sporgono solamente nella cavità della matrice, i fenomeni sono quelli del primo periodo, cioè molto incerti. L' esplorazione non riesce quasi d' alcun vantaggio per valu-

tare la vera natura del male, la cui esistenza non si può stabilire prima della morte.

Ciò nulla ostante in qualche circostanza il collo uterino è per siffatta guisa rigido, ed il polipo a tal grado s' accrebbe nell' interno della matrice, che ad onta che sia pedicellato, non può aprirsi un passaggio attraverso l' orifizio, e l' infermità rimane nel secondo periodo. Ma i fenomeni che essa allora presenta sono molto più gravi e funesti. La matrice si dilata sempre più in proporzione che il polipo s' ingrossa, l' ipogastrio viene innalzato dal tumore, le doglie d' estrusione diventano violente, e possono determinare l' infiammazione del viscere, ed esistono perdite abbondanti e quasi continue. Quindi, generale debolezza, impossibilità di camminare e muoversi, pallore sempre crescente; enfiagione distinta, idropisia parziale o generale, polso picciolo, debole, frequentissimo, sincopi replicate, e qualora non si possa rimediare a codeste perturbazioni, la morte avviene per anemia, ed assoluto abbattimento.

Allorchè il polipo discese nella vagina, incomincia il *terzo periodo* del suo sviluppo, e per consueto cessano i dolori ipogastrici, ma il tumore preme vieppiù sulla vescica orinaria e secondo la sua posizione, induce frequenti bisogni d' orinare, oppure s' oppone allo scolamento del fluido; se preme sul retto, impedisce l' evacuazione delle materie fecali; sul perineo, l' ammalata difficilmente si può sedere; sulle pareti della vagina, cagiona irritazione cronica, accompagnata da leucorrea abbondante, o da scolazione saniosa fetente. V' hanno in pari tempo perdite rosse frequentissime o continue, o finalmente si sviluppano tutti i sintomi generali e locali da noi altrove descritti, quando i polipi passano alla degenerazione cancerosa.

Il destino della donna afflitta da polipo arrivato a codesto termine, per l' ordinario si compie in tale stato, sia che la si operi o che soggiaccia ai generali disordini; ed è molto raro che il corpo fibroso s' impegni nell' orifizio della vulva, e là rimanga, oppure lo oltrepassi, e si collochi fra le coscie. Tuttavia se ne vide più d' un esempio, e si concepisce con facilità che ciò deve accadere specialmente nelle donne che hanno vulva molto larga. D' altronde, la malattia, in questo *quarto periodo*, non genera alcun sintomo nuovo, degno d' attenzione, ma la condizione della donna è una delle più penose e ributtanti che immaginar si possa. È degno d' avvertire che trovandosi tutta la massa del polipo esposta all' azione dell' aria, ed irritata continuamente da questa causa e dagli attriti che soffre, passa rapidamente, in generale, a funesta degenerazione. Le inferme possono per l' ordinario respingerlo nella vagina, e se anche non oltrepassa intieramente la vulva, rientra talvolta spontaneamente per precipitarsi di nuovo sotto la prima contrazione muscolare dell' addomine, ed al minimo sforzo di tosse, al più leggiero passo falso, o per altre cause analoghe.

Dalla natura dei fatti che esponemmo, risulta evidentemente che ciascun' epoca della malattia presenta *mezzi diagnostici* differenti, e difficoltà di giudizio in vario modo gravi. Allorchè i polipi fibrosi si trovano totalmente racchiusi nella matrice senza che il collo di codesto viscere sia dilatato, i sintomi razionali si riducono a semplici congetture, e la vista ed il tatto divengono insufficienti.

Ma quando i polipi si presentano all' orifizio uterino, ed il collo si trova in varia guisa dilatato, gli espedienti diagnostici sono in maggior numero, e più sicuri; innanzi a tutti devesi collocare l' *esplorazione interna*, e l' ispezione col mezzo dello *Specillo*.

Col tatto, si sente un tumore sporgente fra le labbra dell' orifizio, e ch' è ritondato, liscio, di varia consistenza, ma in generale molto duro. È d' uopo allora decidere se trattasi d' un polipo, o d' un ingorgamento del collo, se il polipo nasce dal risalto di questo collo o dalla sua superficie interna, o se deriva dalla cavità della matrice. La prima quistione non

si può sempre sciogliere con facilità, soprattutto allorchè il tumore si trova appena impegnato nell' orifizio, o che questo non è sufficientemente dilatato per permettere la libera introduzione del dito, e l' errore difficilmente si schiva, poco sopra noi ne abbiamo citato un esempio.

È di mestieri allora, seguendo l' esempio del chirurgo menzionato in quella osservazione, replicare l' esplorazione, ogniqualvolta la si crede necessaria, tentare d' introdurre il dito nel collo, penetrarvi perfino sforzatamente, se v' ha sufficiente dilazione. Se esiste un polipo, si può percorrerne la circonferenza, riconoscere il suo picciuolo dall' abbassamento circolare che si riscontra, e spesso giungere anche fino al suo punto d' inserzione, e stabilire la regione dell' utero ove prende radice. In un ingorgamento del collo, mancano codesti caratteri: non si trova depressione nè pedicello; il dito non può girare all' intorno del tumore, e tocca soltanto la parte saliente all' interno del collo, perchè essa continuasi uniformemente colle sue pareti, e non si può giudicare se esiste un semplice ingorgamento od un polipo della seconda specie, vale a dire di quelli che si sviluppano nella spessezza delle pareti dell' organo. Le stesse difficoltà si presentano allorchè un polipo s' attacca, in conseguenza dell' infiammazione del suo involucro, alla superficie della matrice o del collo uterino. In tutte le accennate circostanze è necessaria la massima destrezza e perizia d' esplorazione per evitare gli sbagli. Se il polipo è inserito sul risalto del collo, l' orifizio si trova libero, e vicino ad esso si sente uno dei labbri occupato da un tumore pedicellato o senza picciuolo.

I polipi fibrosi che nascono dal collo uterino determinano rilevante accrescimento di volume della parte del collo da cui nascono, e questa parte sembra allora prolungarsi, ed anche confondersi col corpo fibroso. Riesce talvolta piuttostò difficile distinguere il punto in cui principia la sostanza dell' uno, e finisce quella dell' altro. In siffatti casi, il collo della matrice si rinviene sempre disformato e deviato.

Quando il polipo discese nella vagina, se è di volume mediocre, lo si riconosce facilmente col tatto. Questo mezzo d' esplorazione riesce più difficile e delicato, se la morbosa escrescenza è più voluminosa, e riempie la cavità vaginale. Fa d'uopo allora circoscrivere col polpastrello del dito il picciuolo del tumore; se si sente tutto all' intorno un solco circolare nel quale il dito oppure un istrumento possa penetrare, ed all' intorno di codesta incavatura il collo uterino dilatato e con margini liberi, si può affermare che il tumore deriva dalla matrice. Se all' opposto, l' orifizio è libero, ma uno dei suoi margini si trova continuo al picciuolo, si tratta d' un polipo del collo.

Talvolta il polipo riempie per siffatta maniera la vagina, che il dito non può girare liberamente all' intorno del pedicciuolo; ed è mestieri allora, come praticò M. Dupuytren in un caso che citeremo, introdurre a vicenda le due dita indici da ciascun lato del tumore, onde potersi assicurare della sua origine, giungendo fino al collo della matrice. Ma v' hanno polipi che, foggiati a modo di funghi, od in qualunque altra guisa, mettono perfino l' operatore nell' impossibilità d' insinuare il dito a questa altezza. In siffatte circostanze, l' unico partito che seguir si possa è quello consigliato da Levret, d' afferrare il tumore colle pinzette, farlo discendere fino alla vulva, e procedere in tal maniera alla diagnosi ed all' operazione in pari tempo.

Osservazione V. — Giovanna Moncontcau, dell' età d' anni cinquanta, vedova, operaja, di temperamento bilioso-nervoso, di costituzione debole, cessò d' essere menstruata ai quarantasei anni, e fu sopraffatta da scolazione bianca abbondantissima, con violente coliche, dolori lombari ed inguinali. I bagni tiepidi, dei quali usò allora l' inferma, procurarono qualche sollievo; ma un anno dopo insorsero perdite rosse, che si rinnovavano due o tre volte al mese, e talvolta a maggiore

distanza, ed erano accompagnate da debolezza e stato di generale languore. Fu accolta all'Ospitale maggiore, in una sala di Medicina, nel giorno 18 aprile 1818, e coll'esplorazione si riconobbe nella vagina la presenza d'un tumore voluminoso, liscio, eguale alla sua superficie, che riempiva totalmente la cavità della vagina, di cui aveva allargato le pareti; molto difficilmente, e solo cagionando vivi dolori all'ammalata, si poteva giungere al collo dell'utero per assicurarsi dell'origine del tumore, e collo stesso dito riusciva impossibile circoscriverne la circonferenza. Per arrivarvi, il medico fu costretto di collocarsi al lato sinistro della donna, ed insinuare il dito indice della mano dalla stessa banda fra il tumore e la vagina. Pervenuto al collo uterino, potè esaminare tutta la parte destra della circonferenza, e convincersi che il tumore non s'inseriva da questo lato; fece lo stesso per la banda sinistra, ponendosi a destra della paziente. Parecchi pratici esplorarono nella stessa guisa, ed ebbero tutti eguale idea della malattia.

Passata nelle sale chirurgiche, nel giorno 21 aprile 1818, l'inferma si trovava nella seguente condizione: viso pallido, giallastro, triste; occhi offuscati; pelle secca, interriata; parola debole; polso picciolo, lento; poco appetito; digestioni viziose e faticose; debolezza e peso ai lombi ed alle coscie, coliche frequenti; scolazione bianca dalla vagina, nella qual cavità si sentiva un tumore liscio alla superficie, duro, resistente, che la riempiva del tutto, e ne aveva dilatato le pareti. Malgrado la sua molta abilità e perizia, M. Dupuytren incontrò la stessa difficoltà che avevano avuto i medici delle altre sale nell'esplorazione di codesto tumore, per conoscerne l'inserzione, e vi giunse seguendo lo stesso metodo.

Il professore passò all'operazione, secondo il suo processo; ma avendo condotto il tumore alla vulva, e cercando di fargli oltrepassare l'orifizio non potè giungervi a cagione della ristrettezza, essendochè la donna non aveva mai partorito. Fu costretto quindi di praticare un'incisione di mezzo pollice alla commessura posteriore. Avendo applicato in seguito una terza pinzetta di Museux sul tumore, lo tirò infuori, e colle forbici curve sul piano, lo tagliò ammaccando il picciuolo, e non accadde emorragia.

Nel primo giorno successivo all'operazione, l'inferma si trovava in sufficiente stato, ed alla sera non soffriva dolori di sorte alcuna.

Nel secondo giorno si lamentò di qualche dolore all'ipogastrio; aveva goduto di sonno tranquillo, il polso s'esplorava picciolo, e leggiero brivido s'era appalesato alla mattina. La si fece trasportare nelle sale di medicina, dalle quali proveniva, ivi rimase qualche giorno, e ne uscì perfettamente guarita.

Nel quarto periodo della malattia, allorchè il polipo si presenta alla vulva, o l'ha perfino oltrepassata, il tatto riesce in generale facile, e la vista viene in suo soccorso. Tuttavia si danno casi che offrono anche allora molte difficoltà. La base capitale della diagnosi è sempre l'esplorazione del collo, del suo orifizio centrale, e dell'imbuto circolare che lo separa dalla vagina. Ora, anche quando il polipo è uscito dalla vulva, se la matrice non seguì il suo movimento, ma restò all'ordinaria altezza, se il picciuolo è lunghissimo, e soprattutto se è molto grosso, si può sicuramente riconoscere a prima vista la natura del tumore; ma spesso riuscirà impossibile sapere d'onde il corpo fibroso è partito, ove finisce il picciuolo, e qual è il luogo della sua inserzione.

Osservazione VI. — M. L. Tellier, fruttajola, dell'età di 51 anni, madre di due figli, il più giovine dei quali ha dieci anni, regolarmente mestruata e di buona salute, sino al momento dell'invasione dell'attuale sua infermità, incominciò, da nove anni e mezzo, a soffrire sconcerti nel flusso mensile. Lo scolamento sanguigno accadeva talvolta dopo quindici giorni, tal altra dopo un mese, ed in qualche circostanza persino due mesi

di distanza dal precedente, ed ogni volta era susseguito da scolamento mucoso che durava per qualche giorno.

Passati sei anni, l'inferma sentì nel fondo del condotto vulvo-uterino un tumore che s'abbassava, e si avvicinava alla vulva, allorchè essa si dava a qualche sforzo. Si stabilì una continua scolazione di liquidi rossastri, fetidi, s'alterò la salute generale, e la paziente divenne magra e pallida.

Il tumore, avanzando, finì col giungere a livello dell'orifizio inferiore della vagina, e la pressione da lui esercitata sul retto intestino difficultava considerevolmente l'evacuazione delle materie fecali. Quando l'ammalata voleva soddisfare a codesto bisogno, le era d'uopo eseguire validi e sostenuti premiti.

Nel giorno 14 maggio 1824, sotto uno di tali sforzi, il tumore uscì all'improvviso, accompagnato da scolazione piuttosto abbondante di sangue, e da dolore alla regione lombare. — Nel giorno 18 dello stesso mese, riparò all'Ospitale maggiore, nello stato seguente: grassezza mediocre, ciera pallida, pelle di color giallo di paglia, occhi contornati da lividore, polso debole ed in leggier grado frequente, abbattimento piuttosto considerevole. La parte superiore dell'intervallo che lasciano le coscie era occupata da una massa poliposa ritondata a guisa di fungo arrovesciato, che aveva mezzo piede di diametro e tre pollici di spessezza, ed offriva superficie bernoccoluta. La sua faccia superiore presentava una specie di ombellico, dal quale s'innalzava un picciuolo del diametro d'un pollice, sporgente per due pollici, e che occupava tutta la lunghezza della vagina. Introdotto il dito indice in questo canale, assai difficilmente si giungeva ad esplorarlo, a cagione del volume del pedicciuolo; s'insinuava a due in tre pollici di profondità ed incontrava un imbutò circolare che conteneva la parte più lontana del picciuolo, senza che fosse possibile distinguere i margini dell'orifizio uterino.

Evidente era il carattere di codesto tumore; ma ove finiva il pedicciuolo del polipo? qual era il luogo della sua inserzione? quali cangiamenti di relazione aveva sofferto la matrice? Tutte queste importanti questioni non si potevano sciogliere.

Nel giorno dopo, M. Dupuytren ne fece l'esportazione seguendo il suo metodo ordinario; ma per causa della disposizione delle parti, giudicò ben fatto portare un'ansa di filo sul pedicciuolo, più all'in alto che fu possibile, e le due estremità furono impegnate nell'anello dello stringinodo di Dessault, senza esercitare stringimenti sul picciuolo, il quale fu tagliato a livello dell'orifizio inferiore della vagina, col mezzo di grosse forbici curve sul piano. Facilmente si arrestò il lieve scolamento sanguigno, derivante da due arteriuzze. Quindi si riportò la donna nel letto, e fu attentamente sopravveduta, onde stringere l'allacciatura, qualora si fosse rinnovata l'emorragia.

Nel corso della giornata, non si appalesò alcuna scolazione di sangue, ma l'inferma si trovò sempre in uno stato vicino alla sincope, e le si prescrisse un'infusione di fiori di tiglio e d'arancio.

L'esame del polipo dimostrò nel centro del tumore un tessuto fibroso e scirroso, che offriva un fascetto centrale che si continuava col pedicciuolo; alla circonferenza, per un pollice d'estensione, un tessuto rosso assai vascolare, in cui si scorgevano molte vene, alcune delle quali giungevano al volume d'una penna di corvo. La consistenza di codesto tessuto diminuiva dal centro alla circonferenza; qualche porzione esterna era mollissima, e vicina all'ulcerazione.

La superficie esterna del tumore presentava una membrana sottile, fioccosa, e costituita dal tessuto mucoso. Il picciuolo aveva la stessa organizzazione, qualora eccettuar si voglia che il tessuto scirroso assai più prevaleva. Il suo centro si trovava attraversato da un'arteriuzza di rilevante calibro che, nel suo tragitto, dava molti ramoscelli laterali, e finiva perdendosi nel corpo del polipo.

Ritorniamo alla nostra inferma. Nei quindici giorni successivi alla operazione, essa fu sempre pallida, debole, con polso picciolo e frequente, priva di sonno, e con lieve diarrea; il picciuolo del polipo divenne la sede d'un gonfiamento infiammatorio che ne raddoppiò il volume; la sua superficie era interessata da suppurazione poco abbondante, ma la cui persistenza incomodava assai la malata, scorticava la parte superiore delle cosce ed il perineo, malgrado le ripetute lavature che si praticavano per impedirne il trattenimento sulla pelle.

Nel vigesimoprimo giorno, incominciando a diminuire la mole del pedicciuolo, si potè, senza cagionar dolore, applicare una fasciatura costrittiva che lo disponeva a risalire gradatamente nella vagina. Due giorni dopo, avendo tentato l'inferma di respingere con qualche forza il picciuolo, questo risalì all' improvviso, ed arrivò a tale altezza, che non lo si trovava più introducendo l' indice nella vagina. La suppurazione diminuì progressivamente, ritornò l'appetito, si ristabilirono le forze, e la malata chiese d' abbandonare l' ospitale nel vigesimosesto giorno della sua entrata, vigesimo quinto della operazione. Ci riuscì impossibile d'avere in suo riguardo qualche schiarimento dopo quell'epoca. Questo picciuolo fu la causa d' un' infiammazione della matrice, d' una recidiva della malattia, d' una degenerazione? Ciò appunto ignoriamo.

Nel maggior numero delle circostanze che accennato abbiamo, lo speculo può riuscire utilissimo; ma quando si tratta di tumori voluminosissimi, si ottiene il solo vantaggio di poterne stabilire l' apparenza, il colore, la presenza o la mancanza d' ulcerazioni, e le varie degenerazioni. Nei polipi assai piccioli, al contrario, qualunque ne sia la natura, siffatto espediente decide la quistione quando la esplorazione non basta.

È per tal modo che M. Dupuytren stabilì l' esistenza di molti piccioli polipi rossi, vascolari, aggruppati, che riempivano il collo della matrice, in una signora dell' età di trenta anni, la cui malattia non era stata conosciuta da varii medici da lei consultati, e che l' avevano medicata senza alcun profitto. Codesti corpi fibrosi furono tagliati col mezzo di lunghe forbici saldate ad angolo acuto. La ferita risultante dalla rimozione del pedicciuolo venne cauterizzata col mezzo di un grosso cilindro di nitrato d' argento adattato ad un porta-caustico. Non insorse alcun perturbamento, e questa dama, che non aveva mai concepito, divenne incinta due mesi dopo l' operazione. (*X. Osservazione della Tesi inaugurale del* Dottore Marx).

Ciò nulla ostante, malgrado tutti gli espedienti diagnostici che possediamo, le difficoltà sono numerose, e l' errore accade molto di frequente. L' esempio più osservabile che conosciamo della fragilità umana, è quello di cui siamo per riferire la storia, e nel quale figurano uno dopo l' altro personaggi di merito distinto, colle opinioni più contradditorie e fallaci. Si ha in questo una nuova prova della eccellenza dei precetti dati da M. Dupuytren pei casi in cui un polipo voluminosissimo occupa tutta la cavità della vagina.

Osservazione VII. — Madama L . . . , dell' età di 37 anni, di costituzione linfatica, abbattuta da varii patimenti, fu mestruata ai quattordici anni.

Trascorso un certo spazio di tempo, in conseguenza d' uno sforzo, si appalesò una scolazione bianca, in principio leggera ed irregolare, ma poco dopo abbondante e continua; in seguito si manifestarono stiramenti alla regione ipogastrica, ed un senso di peso al perineo. Parecchi anni della sua vita in cotal modo passarono ed i mestrui divennero copiosi, e piuttosto irregolari. Maritata a ventidue anni, madama L. . . . divenne madre un anno dopo; la gravidanza fece leggermente diminuire la scolazione mucosa, che ricomparve abbondantissima dopo il parto. Questa signora si conservò in sufficiente stato di salute durante i primi dieci o dodici anni del suo matrimonio.

Nel mese di decembre 1816, consultò M. Cavalan, che la esplorò, e credette riconoscere una caduta dell' utero; prescrisse quindi un pessario, che non potè essere tollerato, e se ne abbandonò l' uso tre giorni dopo.

Nel mese di febbrajo 1817, fu chiamato M. Forestier. La malata soffriva sempre stirature verso gli organi genitali; gli scolamenti bianchi erano abbondantissimi, le mestruazioni quasi periodiche, ma precedute da terribili dolori ai reni, ed erano così copiose, che la signora le chiamava perdite. La medicazione si compose di semicupii, d' iniezioni, del riposo in letto, mezzi che non furono succeduti d' alcun miglioramento.

Chiamato a consulto M. Duboi, esplorò l' inferma, e disse che nulla aveva, ch' era inutile il trattenersi a letto, e che poteva camminare.

A M. Forestier successe M. Gaulthier de Saucy, che ordinò pillole d' assafetida e cicuta, e prescrisse in seguito un metodo di vita raddolcente, senza che ne risultasse vantaggio. Dopo un anno di cura, M. Gaulthier riconobbe l'esistenza di un polipo, propose la legatura, e chiese M. Boyer in consulto. Nel mese di settembre 1818, questo chirurgo esaminò; disse che M. Gaulthier s' era ingannato, ed assicurò che madama L... era afflitta da scirro ulcerato del corpo stesso della matrice, e che diveniva impossibile tentare un' operazione; che era quindi mestieri sottoporla a dieta rinforzante, e prolungare in tal maniera più che fosse possibile l' esistenza della donna, la cui perdita, per sua opinione, era certa e molto vicina. M. Vareilliand, suo nipote, fu incaricato di prestarle la necessaria cura, ed in principio divise l'opinione dello zio; ma nel mese di febbrajo 1820, s' accorse che la malattia consisteva in un polipo enorme, e propose di chiamare in consulto M. Dupuytren.

Fu adunque nel mese di marzo, che questo professore si recò per la prima volta da madama L... Eseguì l' esplorazione, s' assicurò della esistenza d' un polipo enorme, ne indicò la natura, disse che il picciuolo era sufficientemente ristretto perchè si potesse con molta speranza di riuscita praticarne la recisione; ma che diveniva estremamente urgente passare a questa operazione più presto che fosse possibile.

M. Boyer, nuovamente chiamato, effettuò l' esplorazione, e questa volta riconobbe l' esistenza d' un polipo, ma fu di opinione che si dovesse assolutamente astenersi dal toccarlo.

Tuttavia l' operazione venne accettata, e M. Dupuytren la compì nel giorno 3 aprile 1820.

Erasi appalesata alcuni giorni prima una perdita rilevante che aveva gettato l' inferma in molta debolezza, talchè era assai pallida, con tutto il corpo edematoso, e con voce alterata.

Collocata come per l' operazione della pietra, due assistenti mantenevano le ginocchia dell' ammalata ferme contro il loro petto, ed allontanavano coll' altra mano le parti genitali.

M. Dupuytren introdusse primieramente una mano per allargare la vagina, ed impiantò nel tumore una pinzetta di Museux. Vi si tirò in principio un poco sopra, per poterlo afferrare più facilmente con un' altra pinzetta; si eseguirono sforzi per estrarlo, ma il tumore si fermò nello stretto inferiore, nel momento di passare il diametro ischiadico; due altre pinzette lo aggratigliarono a rilevante altezza; si tirò vigorosamente nella direzione dello stretto inferiore; ma il tumore tuttavia non cedeva punto, due dita insinuate fra questo e la commessura superiore, giunsero al pedicciuolo ed arrivarono a portarlo fuori, col soccorso delle pinzette. M. Dupuytren, abbassandolo con una mano, fece la sezione del picciuolo col mezzo di forti forbici curve sul piano. Si compì l' operazione senza dolore, e senza la più tenue perdita di sangue.

Il tumore era ineguale, fibroso, liscio, non ulcerato, del volume della testa d'un bambino d' un anno, e del peso d' una libbra. Alcuni minuti dopo l' operazione

si vide che la commessura posteriore si era lacerata. Non si appalesò alcun sinistro accidente, e madama L . . . . . guarì suo malgrado. Diciamo suo malgrado, perchè dopo l' operazione essa si trovò sempre in uno stato di pusillanimità disperante, e credeva dover morire. Finalmente, trascorsi che furono quindici giorni, la signora godeva della più soddisfacente condizione di salute.

2.° Nella spessezza delle pareti della matrice. Accennammo già che i corpi fibrosi, situati alla superficie del muso di tinca, si riconoscono con sufficiente facilità, purchè arrivino al volume d' un pisello o d' una nocciola, costituendo essi un tumore duro, resistente, indolente, ed in vario grado prominente nella vagina. Ma quando questi medesimi tumori hanno sede più profondamente nel collo della matrice, o nel tessuto proprio delle pareti del corpo di codesto organo, nulla scopre la loro esistenza, se sono poco voluminosi, e possono ingrossarsi insensibilmente ed acquistare la molle d'un uovo, e perfino del pugno, senza produrre alcun distinto perturbamento, purchè sieno collocati in guisa da non ingrandire eccessivamente la cavità della matrice. Bayle crede perfino che quest' ultima circostanza cagioni ordinariamente poco pericolo dopo l' età critica. Egli dice d'aver osservato donne, nelle quali alcuni tumori fibrosi, più grossi di due pugni riuniti, sviluppatisi dopo l' età di cinquanta anni, non determinarono funesti accidenti, benchè avessero considerevolmente dilatato la cavità della matrice. Per suo parere, così non accade allorchè le donne sono ancora mestruate, e vengono assalite da varie perturbazioni di differente gravità; quali sono le metrorragie, l' eccessivo dimagrimento, la rilevante gonfiezza, la condizione cachetica ben distinta, tutte cose che, secondo noi, hanno poco valore per far giudicare della natura del male.

Allorchè si esaminano accuratamente le femmine che hanno un corpo fibroso piuttosto voluminoso nel tessuto delle pareti dell' utero, per consueto si scopre un tumore in vario grado prominente nel centro dell' ipogastrio. Tenendolo fermo con una mano, ed introducendo l' indice dell' altra mano nella vagina, respingendo all' inalto il collo uterino, si sente il movimento all' ipogastrio. Imprimendo in codesta regione moti da sinistra a destra, questi si riferiscono al muso di tinca. In siffatte circostanze, talvolta il collo si trova nello stato ordinario, tal altra è quasi svanito, o leggermente disformato; e se il tumore è grossissimo, in generale si rinviene molto innalzato, come in una gravidanza di mesi. Bayle vide alcuni esempii in cui il tumore risaliva molto al di sopra dell' ombellico, e presentava la stessa forma della matrice all' ottavo mese di gestazione.

Ora come distinguere, in tali emergenze, se trattasi di tumore fibroso, di gravidanza, di mola, o d' accrescimento spontaneo del volume della matrice? Il tempo e l' attento esame del corso dell' infermità possono dissipare le dubbiezze in riguardo alla gravidanza ed alla mola, ma nulla può differenziare il primo caso dall' ultimo, quando almeno il tumore non giunga a sporgere in vario grado nella cavità, od alla superficie peritoneale della matrice. D' altronde, l' incertezza non è causa d' alcun sinistro risultamento, giacchè qualunque sia il malore, riesce sempre incurabile. Torneremo ad occuparci di codesto subbietto.

3.° Alla superficie peritoneale della matrice. Se i polipi che si sviluppano in questa regione non sono pedicellati, insorgono quasi tutte le difficoltà che si presentano nei casi precedenti. Se sono guerniti di pedicciuolo, ma assai piccioli, nulla scopre la loro esistenza. Se hanno pedicciuolo, e sono in pari tempo più voluminosi, si riconoscono facilmente. Palpeggiando l' addomine, ed introducendo il dito nella vagina, si trova un tumore in varia guisa ritondato, mobile, indolente alla pressione, talvolta infossato nel bacino, tal altra sporgente nel centro della regione ipogastrica, oppure situato in una

delle regioni iliache, secondo il luogo della matrice da cui nacque. Codesta differenza di sede ha importantissime conseguenze, in riguardo alla medicazione, come più sotto dimostreremo.

4.° Polipi sviluppatisi all'esterno ed all'intorno del collo della matrice. Dobbiamo specialmente occuparci dei polipi sviluppatisi in codeste regioni, perchè a motivo delle loro differenti sedi, della natura e della disposizione anatomica delle parti, danno luogo a fenomeni osservabili, e divengono argomento di considerazioni molto interessanti. Passò molto tempo dacchè, dice il prof. Dupuytren, essendo stato consultato da una signora che si lamentava di generale malessere, di dolori nell' interno della vagina, e soprattutto d' essere sterile, la esaminai, e rinvenni, all' intorno del collo uterino, una specie di collare o di cercine rigonfio, composto di tubercoli molto avvicinati e salienti; facilmente riconobbi la natura fibrosa di codesti corpi. Ma, ammaestrato dall' esperienza della moltiplicità quasi costante dei polipi nati in tali regioni, cercai d' assicurarmi se ve n' esistessero altri, e ne trovai uno situato più all' inalto sul corpo stesso della matrice. Meritava particolare osservazione in questo caso la disposizione annulare dei corpi fibrosi del collo, e la loro esistenza con un altro corpo fibroso della matrice.

Parecchi anni sono, venni consultato dalla moglie di un collega, la quale era stata esaminata da molti medici, ed alcuni credevano alla esistenza d' una malattia nervosa isterica, mentre altri sospettavano una degenerazione organica. Solo dopo averla esaminata ed esplorata a più riprese, scoprii un tumore sul lato destro del collo della matrice, e diedi quindi i relativi consigli. L' inferma abbandonò Parigi, e vi ritornò dopo uno spazio di tempo piuttosto lungo; il tumore era più voluminoso, ed assai più manifesto. Rividi questa malata, quindici o diciotto mesi fa, ed il tumore s' era ancor più accresciuto di volume. Si fecero parecchi consulti di medici, alcuni dei quali proposero l' operazione, ma un nuovo esame mi fece rigettare qualunque tentativo di simil fatta.

Ecco l' esempio di un' altra donna che fui chiamato jeri (21 marzo 1833) ad esaminare, e che si trova in un caso analogo, perchè ha un tumore fibroso sul corpo dell' utero; ma oltre a ciò ne esiste un altro situato nello stipato tessuto cellulare che unisce il retto intestino alle pareti della vagina. Mi dichiarai formalmente contro qualunque specie d' operazione. Ben presto ne dedurremo i motivi.

Potremmo citare un gran numero di esempii di codesto genere. Ne risultano due fatti principali: la frequenza e la multiplicità quasi costante dei polipi fibrosi di tali regioni, e la loro incurabilità in molti casi. In qual modo si può spiegare il primo? Ricordandosi che l' elemento fibro-cellulare è molto più abbondante e resistente all' intorno del collo uterino, di quello che nel corpo stesso dell' organo. Vediamo gli effetti che producono.

Generalmente, in questa guisa di polipi, i sintomi sono più distinti che non in quelli delle tre prime categorie di cui esponemmo la descrizione. Essi presentano caratteri particolari secondo il luogo che occupano, e determinano un senso di peso verso il retto intestino, dolori addominali, in principio rari, ma che ritornano con maggiore frequenza in proporzione che i polipi minacciano di degenerare, o quando la donna usa spesso del coito; i dolori sono più violenti, allorchè cammina, sta in piedi, e quando l' intestino retto si trova pieno di materie fecali. — Alcuni anni fa, venni chiamato da una signora abitante alla barriera del *Monte Parnaso*, la quale soffriva gravissimi dolori al retto; introdussi il dito in questo canale, e trovai un tumore conoide dietro il parete anteriore. Questo corpo era attaccato alla parete? No: perchè essa era mobilissima, e scorreva facilmente sul tumore. Avendo insinuato il dito nella vagina, in principio nulla rin-

venni; ma avendolo spinto più all' inalto fra il collo e la vagina, incontrai il tumore collocato dietro la superficie posteriore del collo, fra la parete della vagina ed il retto. Cosa si doveva fare in un caso di tal natura? estirpare il tumore per la vagina? esso era situato troppo in alto, ed il dito poteva appena arrivarvi. Tentare l' operazione pel retto? si comprendono facilmente tutte le conseguenze funeste di questa impresa.

Un' altra signora aveva una gonfiezza alla superficie anteriore e laterale del collo, la quale per la sua posizione premeva fortemente il bassofondo della vescica, e l' inferma soffriva molto, essendo inquietata da frequentissimi bisogni d' orinare.

In un'altra ammalata, il tumore si trovava situato nella parete della vagina, fra il collo uterino, il bassofondo della vescica, e la superficie posteriore dell' uretra; la donna provava frequenti bisogni d' orinare, e tuttavia esisteva stranguria, perchè la pressione esercitata sul bassofondo della vescica era contrappesata dalla pressione che la sua parte inferiore esercitava sull' uretra. Si tenne un consulto: vi fu chi ebbe l' opinione di estirpare il tumore, ed assalirlo per la vagina; ma io considerai impossibile questa operazione, e tutto quello che credetti conveniente di fare, si ridusse nell' attaccare il tumore per l' uretra, e praticarvi una puntura, dalla quale uscì una certa quantità di materia cerebriforme.

Abbiamo parimenti incontrato, così si esprime il Prof. Dupuytren, un caso molto notevole, cioè un tumore sviluppatosi fra l' uretra ed il parete anteriore della vagina, e, cosa singolare! cagionava perdite bianche e rosse, e determinava violentissimi dolori. Feci un' incisione fra l' uretra e la vagina; tagliai delicatamente, e con molta prudenza le parti, e sapendo per esperienza che la dissezione interessa necessariamente i vasi che sono numerosissimi in codesti tessuti, eminentemente erettili, e che ne risultano rilevanti emorragie, ebbi cura d' applicare le allacciature in proporzione che interessa i rami di qualche importanza. Giunsi al tumore, e potei toglierlo.

Due anni fa, estirpai in una giovine fornaja della strada *de la Michodière*, un altro tumore situato egualmente nella spessezza delle parti genitali che circondano la matrice; insorse lieve emorragia, che si potè facilmente arrestare. — Troppo ci dilungheremmo volendo citare tutti i casi analoghi che avemmo l'opportunità d' osservare.

Raccapitoliamo questi fatti. I tumori fibrosi che si sviluppano all' intorno del collo e nella spessezza dei tessuti che circondano la matrice, sono di rado isolati e più di frequente molteplici; si mostrano comunissimi, e la ragione della loro frequenza consiste nella natura dei tessuti da cui nascono; se ne riscontrano in tutte le regioni della vagina, all' innanzi, all' indietro, sui lati del collo, fra la vagina ed il retto, o fra la vagina e l' uretra. Essi inducono fenomeni particolari che facilitano la diagnosi in ragione delle differenti sedi che occupano. In pochi casi soltanto è possibile eseguirne l'estrazione, e, quando la si giudica conveniente, non si deve indugiare, perchè l' arte non possiede altri mezzi di guarigione. Nel maggior numero dei casi, l' estirpazione riesce impossibile: come si potrebbe infatti togliere i tumori situati profondamente nella vagina, che stanno per isporgere nel retto, nella vescica, od al di sopra del pube? L' emorragia è terribile, e difficilmente si arresta; l' infiammazione consecutiva imminente, e la peritonitide mortale.

Gli schiarimenti esposti sopra i sintomi ed il corso della malattia, forniscono numerosi elementi per lo *Pronostico*, e ci dispensano d' entrare in lunghe particolarità sopra siffatto subbietto. Ci limiteremo quindi ad alcune proposizioni generali, dedotte dalle dottrine emesse dal professore.

Finchè i polipi fibrosi non cagionano fenomeni generali che offendano notevolmente la costituzione delle inferme, la loro esistenza è senza pericolo.

Le perturbazioni generali risultanti dalla degenerazione dei polipi o dagli scolamenti abbondantissimi, riescono sempre funeste, il pericolo diviene imminente, e l'operazione urgente.

Un polipo che, nato nella cavità della matrice, l'ha considerevolmente dilatata col suo volume, e non può in seguito oltrepassare il collo uterino, indurrà gravi accidenti che giova prevenire od abbattere al più presto con mezzi efficaci.

Se l'esistenza del polipo si trova complicata ad alterazione tubercolare o scirrosa della matrice o di qualche altro organo, a flemmasia acuta o cronica di quel viscere o delle sue connessioni, o del peritoneo, o finalmente a qualche lesione dei visceri e delle principali cavità, il caso è molto dispiacevole, e l'operazione offre poche speranze di buona riuscita.

Nelle infermità sottoposte a recidiva, l'esito dell'operazione essendo essenzialmente soggetto alla rimozione integrale dei tessuti ammalati, tutte le circostanze che vietano di estirpare il picciuolo del polipo sino dalla radice, si devono considerare sfavorevoli.

Benchè, in siffatta guisa di malori, non si possa giammai assicurare che non accadrà la recidiva, questa si deve assai meno temere ed è infinitamente più rara, a cose eguali d'altronde, quando si opera prima di qualunque degenerazione carcinomatosa, se non quando esiste tale alterazione, e l'inferma si trova afflitta da febbre di riassorbimento, da vario spazio di tempo.

La degenerazione carcinomatosa accade, in generale, nei polipi della cavità o del collo dell'utero, soprattutto quando questi sono discesi nella vagina. La degenerazione fibro-cartilaginosa od ossea colpisce con maggiore frequenza quelli che si sviluppano nella spessezza delle pareti dell'organo, od alla sua superficie.

I polipi voluminosi del corpo della matrice non si possono operare per la loro posizione, come pure quelli della sua superficie peritoneale, a cagione degli accidenti mortali che ne risulterebbero.

Nulla si può stabilire di certo sopra il corso e le conseguenze dei polipi che s'ingenerano nella spessezza delle pareti della matrice od alla sua superficie peritoneale. Alcuni, benchè piccioli, cagionano gravi perturbazioni; altri acquistano enorme sviluppo senza indurre alcun accidente per molti anni. Eccone un esempio notevole da noi scelto fra le osservazioni curiose, riferite da Bayle nella sua Memoria sui corpi fibrosi.

Osservazione VIII. -- Madamigella G..., dotata di robusta condizione, ed ordinariamente di buona salute, incominciò a soffrire, all'età di trentacinque anni, leggerissimi dolori al bassoventre, i quali continuarono per più d'un anno. L'inferma si accorse allora di patire frequenti sforzi d'orinare, e dopo aver compita codesta evacuazione, le rimaneva al lato destro dell'addomine un tumore. Essendo stati consultati varii medici e chirurghi celebri, dissero riconoscere un *tumore scirroso* della matrice o dell'ovajo destro. Pel corso di molti anni prescrissero i farmaci fondenti sotto tutte le forme, per uso esterno ed interno. Il tumore continuò ad accrescersi, e, dopo due anni di medicazione, cessò di cagionare dolori all'ipogastrio, e sembrava della grossezza di due pugni riuniti.

Venne finalmente deciso che, *essendo lo scirro perfetto*, era mestieri astenersi da qualunque cura per non farlo *degenerare in canchero.* Dall'età di trentasette anni sino a quella di 80, Madamigella G... molto di rado patì indisposizioni, e non fu mai ammalata. Bayle la vide a questa epoca, per la prima volta, in circostanza d'una leggera indigestione. Riconobbe il tumore sul quale l'ammalata gli diede tutti gli schiarimenti che poteva desiderare, e gli consegnò in pari tempo una memoria da studiare, ed alcuni consulti che risalivano all'epoca in cui s'era intrapresa la cura della malattia. Da quell'istante sino alla morte di questa signora, egli la rivide varie volte, benchè ella si trovasse in buona salute, ma alla fine morì di peritonitide acuta, nel giorno 1

settembre 1807, avendo l' età d' ottantaquattro anni.

All' apertura dell' addomine, Bayle trovò la matrice nello stato naturale, ma picciolissima, le ovaja sane, la membrana imene perfettamente intera. Il tumore che esisteva da 51 anno, e che, dall' età di 37 anni, non aveva cagionato il più lieve incomodo, era più grosso della testa d'un bambino neonato; aveva un pedicciuolo, poco più grosso d' un tubo di penna da scrivere, inserito alla superficie posteriore della matrice, molto vicino al suo margine superiore. Il tumore era molto pesante e duro, composto di tessuto fibro-cartilaginoso; vi si scorgevano inoltre più di dieci punti d' ossificazione, il più grosso dei quali agguagliava appena il volume d' un pisello, ed i più piccioli giungevano alla grossezza d' un grano di frumento.

Accennammo già che i polipi nati nella spessezza delle pareti della matrice, possono presentare tutti i fenomeni della gravidanza, della mola e dell' accrescimento spontaneo di quest' organo; che quelli che si sviluppano alla superficie peritoneale, possono confondersi coi tumori cronici delle ovaja o con altre lesioni organiche, e che si danno assai pochi casi in cui si possa stabilire, durante la vita, l' esistenza degli uni o degli altri, in modo positivo. Si scambiarono spesso con cancheri, e codesto errore indusse alcuni pratici ad eseguire l' amputazione del collo uterino ad un' epoca nella quale non esisteva ancora la degenerazione cancerosa, ed in cui l' infermità richiedeva altra guisa di medicazione. Vi sono finalmente infiniti malori coi quali i polipi fibrosi del collo e della cavità della matrice hanno vario grado d' analogia. Noi tratteremo qui delle principali malattie soltanto, cioè della caduta e dell' arrovesciamento dell' utero, della caduta e dell' arrovesciamento della vagina, e delle ernie vaginali.

Lo sviluppo d' un polipo nell' interno della matrice molto di frequente determina fenomeni analoghi a quelli della gravidanza incipiente, quali sono gonfiore e lieve stiratura dell' ipogastrio, peso all' addomine, varie disposizioni, malessere generale, sensibilità ed accrescimento del volume delle mammelle, e via discorrendo.

Noi vedemmo parecchie donne afflitte da polipi, così dice M. Dupuytren, credersi incinte da cinque, sei, otto o dieci mesi, altre d' uno o due anni, ed alcuni medici attribuire i fenomeni ch' esse presentavano alla gravidanza estrauterina. Allorchè questi corpi fibrosi hanno acquistato un certo sviluppo, di rado assai non si possono riconoscere.

In generale, il flusso mestruale è soppresso nella gestazione, mentre che in circostanza di polipi, non solo continua, ma diviene anche più abbondante, e spesso ri rinnova parecchie volte al mese. La matrice è globosa, molto dura, talora eguale, tal altra ineguale, e manca il ballotamento.

Ma se in principio esistessero dubbiezza od errori, non potrebbero essere tuttavia di lunga durata, ed il volume dell' addomine, confrontato allo stato generale, ben presto li dissiperebbe. Perciò solo in casi infinitamente rari avviene che un polipo, racchiuso nella cavità uterina, possa acquistare un volume tanto rilevante, e per conseguenza dilatare sufficientemente la matrice per dare all'addomine una grossezza, e prendere esso stesso al di sopra del pube una posizione che raffiguri una gravidanza di quattro in cinque mesi, per modo d' esempio, senza che ne risultino perturbazioni locali e generali, atte a decidere la quistione, e noi abbiamo altrove enumerato i fenomeni che si palesano. Spesso inoltre si manifesteranno sintomi particolari, che permetteranno di stabilire positivamente la presenza del tumore morboso nella cavità uterina, sintomi preziosi, la cui conoscenza è dovuta a M. Dupuytren.

Alcuni polipi che acquistano, nella cavità stessa dell' utero, rilevantissimo volume, cagionano in vicinanza delle mestruazioni e per tutto il tempo che du-

rano, dolori e sforzi d'estrusione assolutamente analoghi a quelli del parto. Ne risulta un ammollimento del collo, e mentre che i dolori espulsivi si fanno sentire, la prominenza del tumore s'apre un passaggio attraverso il suo orifizio. In siffatte occasioni, qualora si esamini l'inferma fuori del tempo della evacuazione mestruale, si trova soltanto un accrescimento del volume dell'utero, il collo del quale è chiuso. Ma esplorando, durante questa epoca, e specialmente sotto un dolore, s'incontra il polipo impegnato nel collo uterino, e si crede trattarsi d'un polipo giunto al secondo periodo; ma questo è un errore, giacchè aspettando che l'evacuazione sanguigna e le doglie sieno cessate, qualora si esamini di nuovo, non si rinviene più polipo nè dilatazione, ed il collo s'è nuovamente rinserrato, perchè il polipo risalì nella cavità dell'utero. Notammo un solo caso in cui gli sforzi espulsivi riuscirono a scacciare dalla matrice un polipo voluminoso di cui abbiamo immediatamente liberato l'inferma con adattata operazione.

Nell'arrovesciamento dell'utero, questo viscere si presenta sotto forma d'un tumore periforme, rossastro, complicato a scolazioni siero-purulenti ed anche a perdite sanguigne, come un polipo; l'ammalata si lamenta della stessa sensazione di peso, e dei medesimi stiramenti dolorosi alla regione delle anguinaja e dei reni, e soffre eguale difficoltà nella locomozione, nello stare in piedi, e nell'evacuare le fecce e le orine. Ma il polipo è indolente, quando almeno la sua membrana d'involucro non sia colpita da infiammazione, mentre che la matrice gode di particolare sensibilità. La matrice arrovesciata è molle, compressibile, il polipo è duro, resistente. Il polipo si rovesciò lentamente, ed accompagnato dai fenomeni che abbiamo descritto; l'arrovesciamento, all'opposto, si effettuò improvvisamente, e sotto l'influenza di cause tutt'affatto straniere alla produzione dei polipi.

L'arrovesciamento è perfetto od imperfetto; nell'imperfetto, l'utero raffigura un tumore convesso, elastico, e conserva sempre questa forma e questo carattere; un polipo uterino non è così conformato, il suo picciuolo che si segue fino al collo uterino, che attraversa codesto orifizio o si trova inserito sopra di esso, toglie qualunque dubbiezza sulla natura del tumore; nei casi d'arrovesciamento imperfetto, il dito non può penetrare fra il tumore ed il collo uterino che ha qualche linea di profondità; il contrario avviene in circostanza di polipo, se tuttavia esiste una dilatazione sufficiente del collo per ammettere il dito. Gli autori citarono inoltre infiniti altri sintomi differenziali, i quali tutti presi separatamente, riescono del tutto insufficienti, Fa d'uopo confessare che questo caso è imbarazzantissimo pel chirurgo, e quello in cui l'errore più difficilmente si schiva. M. Malgaigne, nell'eccellente Memoria da noi già indicata, propone il mezzo diagnostico seguente.

Nell'arrovesciamento imperfetto, così egli dice, l'utero forma un sacco con apertura superiore, nella quale, talvolta le intestina, tal altra la vescica, spesso tutti questi organi in pari tempo si precipitano. Ora, che si s'insinui una tenta da uomo incurvata nella vescica dell'inferma, e se ne diriga in seguito l'estremità all'indietro, essendo rivolta la sua concavità all'imbasso, e si giunga in tal maniera ad appoggiare questa estremità ben ritondata sul fondo del sacco uterino, il dito, portato per altra parte nella vagina, dovrà sentire la sporgenza dell'istrumento con tanta maggiore facilità, in quanto che la si può sentire all'ipogastrio nell'ordinario cateterismo. Spetta all'esperienza decidere sopra questo nuovo espediente.

Se l'arrovesciamento è perfetto, la matrice si trova rivolta totalmente come un dito di guanto; il tumore è periforme, e del tutto prominente dalla vulva; la parte vaginale del collo uterino, ch'è la sola sottratta all'arrovesciamento, costituisce un cercine all'intorno pel pic-

ciuolo; superiormente, la vagina arrovesciata, forma un altro pedicciuolo, ma cavo ed attaccato alla superficie interna delle grandi labbra; la cavità vaginale più non esiste, e per conseguenza la diagnosi facilmente si può stabilire. D' altronde, dicemmo già, che il polipo è insensibile, mentre che la matrice gode di sensibilità, il polipo crebbe lentamente, e l' arrovesciamento perfetto dell' utero accadde sempre all' improvviso, e più di frequente dopo il parto.

La discesa incompiuta della matrice senza arrovesciamento si distingue con facilità, nel maggior numero dei casi, da un polipo disceso nella vagina; l' imbuto circolare formato da quest' ultima, l' orifizio che si trova nel centro del tumore, raffigurante un cono colla base all' inalto e l' apice all' imbasso, orifizio pel quale si può introdurre uno stiletto od una tenta, bastano per far riconoscere che questo supposto tumore consiste soltanto nella matrice slogata. Non si si lascierà ingannare dalle crepature, dalle ineguaglianze o dalle ulcerazioni appalesatesi alla parte inferiore del polipo, come ciò accadde parecchie volte, qualora si rammenti che il tumore costituito dalla caduta del viscere, è più ristretto inferiormente che superiormente, che seco trae la vagina, in guisa che le pareti di codesto canale rivolte, come in circostanza d' arrovesciamento perfetto, non lasciano cavità nella quale si possa scorrere col dito all' intorno del tumore. Talvolta, se il collo uterino si trova interessato da degenerazione cancerosa, s' incontra qualche difficoltà che si potrà superare coll' ispezione eseguita col mezzo dello speculo.

I polipi fibrosi simulano talmente l'utero per lo colore, l' apparenza esterna, il volume e la forma, che parecchi chirurghi credettero avere estirpato una matrice cancerosa, mentre che avevano tolto soltanto qualche polipo degenerato, derivante da questa cavità, e gli autori menzionano varii esempii di siffatti errori. Un polipo fibroso non degenerato, offre talvolta parimente, pel suo colore e per la forma, molta rassomiglianza con una matrice sana, a segno da eccitare dubbiezze, e ciò accadde anche a M. Dupuytren stesso. Questo professore, eseguendo l' estirpazione d' un polipo voluminoso, inserito al collo dell' utero, in una donna di quarantadue anni, ed avendolo condotto alla vulva, vide un tumore liscio, bianco, fibroso, convesso, e per siffatta maniera analogo all' utero, che credette, prima di praticare altri tiramenti per fargli oltrepassare l'orifizio, doversi assicurare se non si trattasse dell' utero stesso. A tal uopo, effettuò una profonda incisione nella parte più saliente; ma il bistorino non essendo penetrato in cavità, il professore compì l' estirpazione. (*Osservazione II della Tesi inaugurale del* Dottore Marx).

Nella discesa totale dell' utero, vale a dire quando questo viscere uscì intieramente dalla vulva, essendo arrovesciata anche la vagina che serve d' esterno involucro al tumore, manca la cavità vaginale, e codesto tumore, come nei casi d' arrovesciamento perfetto della matrice, sembra nascere dalla parte interna delle grandi labbra. Non si potrebbe adunque sbagliare, rammentandosi soprattutto che esso deve presentare nel centro un orifizio che non si riscontra nel polipo.

I polipi uterini sono confusi di frequente col canchero del collo di quest' organo. M. Dupuytren spesso guarì in pochi giorni, col mezzo dell' escissione, inferme che erano state giudicate, da parecchi chirurghi dei più celebri della capitale, colpite da alterazione scirrosa, assolutamente incurabile, e noi ne abbiamo citato varii esempii degni di molta attenzione. L' errore non si evita sempre così facilmente, come alcuni supposero. Si danno infatti cancheri pedicellati, e polipi che mancano di picciuolo, e cancheri di rilevante volume, e composti di molti lobi. Come distinguere in tali circostanze la natura del tumore che si deve medicare? Prima di tutto, il tumore formato da un canchero del muso di tinca è continuo al collo della matrice; questo, al contrario, forma

un cercine all' intorno del tumore quando si tratta d' un vero polipo. Un tumore scirroso è irregolare, bernoccoluto, durissimo; un polipo fibroso non degenerato è molto duro parimenti; ma codesta durezza è assai elastica, e presenta superficie unita, e forma regolare, ovoide. Nello scirro, si notano dolori lancinanti, profondi, i quali mancano in caso di polipo. Nello scirro la pressione esercitata colle dita riesce dolorosissima; il polipo può essere compresso, stropicciato, pizzicato, senza cagionare il più lieve dolore.

La vescica orinaria, le intestina, l'epiploon slogato, formano talvolta, nella vagina, un tumore che si potrebbe confondere col polipo; tuttavia l' esame attento preserverà da questo errore. Allorchè la vescica sporge morbosamente nella vagina, ciò avviene sempre alla parte anteriore di tal condotto. Codesta prominenza ha larga base, e diminuisce, si dissipa perfino, allorchè l' inferma orinò, e si accresce di volume quando essa non compì questa funzione da lungo tempo. Non si può d' altronde comprimere questo serbatojo senza suscitarne l' irritabilità ed eccitare la estrusione dell'orina, mentre un polipo della vagina manca di tutti questi caratteri. Un tumore formato in codesto canale dall' intestino o dall' omento slogato, ne occupa costantemente le pareti superiori e laterali; aumenta quando l' inferma sta in piedi, grida, tossisce, o trattiene il fiato; nessuno di questi fenomeni appartiene ai polipi dell' utero o della vagina.

L' arrovesciamento della vagina non può essere scambiato per un polipo, che dalle persone le quali mancano d' ogni conoscenza sulla disposizione delle parti. Infatti l' arrovesciamento della vagina forma un risalto circolare che si mostra fra le labbra pudende, e talvolta all' esterno. Il dito insinuato nel centro di questo cercine penetra nel resto del canale, nel fondo del quale si rinviene il collo della matrice. Questo viscere, stirato dalla vagina, è più basso dello stato ordinario. Nei casi di polipi, all' opposto, esso conserva la consueta posizione; il tumore si trova separato dalle pareti del canal vaginale, circoscritto, contornato dal collo, se deriva dall' interno della matrice, oppure inserito lateralmente all' orifizio uterino, se nasce esternamente.

Ci resta, per compire questo articolo già molto esteso, d' esporre i principii generali esposti dal professore sulla *Medicazione*, vale a dire sui mezzi terapeutici richiesti dai sintomi generali e locali; sulle attenzioni che esigono le inferme, secondo i casi, per prepararle all' operazione; sopra i processi operativi, e le varie circostanze che s' incontrano nella loro applicazione; e finalmente sopra la premura di sopravvedere le ammalate dopo l' operazione, le precauzioni da prendersi per prevenire gli accidenti consecutivi, o gli espedienti di abbatterli quando si sono appalesati.

Facemmo già osservare nel corso di questi ammaestramenti, che i polipi del corpo e della superficie peritoneale della matrice potevano giungere a rilevante grado di sviluppo senza cagionare, per molti anni, sensibile perturbazione nella economia, e l' abbiamo dimostrato con parecchi esempii. I polipi intrauterini arrivano inoltre, in molte donne, al secondo ed anche al terzo periodo, senza manifestare la loro esistenza con fenomeni ben distinti. In siffatte circostanze, la malattia resta ignota, o se anche si potesse scoprirla, qualunque ajuto medico è senza effetto. Ma assai di frequente i polipi nascosti nella cavità uterina, inaccessibili ai nostri sensi ed agli strumenti, eccitano gravi perturbazioni, di cui non si può ancora distinguere la vera causa, quali sono perdite terribili di sangue, leucorree estremamente abbondanti, dolori violenti all' addomine, ai reni, e via discorrendo, ed è allora il caso d' istituire la medicina sintomatica, la quale, benchè palliativa, diviene d' assoluta necessità, giacchè spesso la vita delle ammalate versa in immediato pericolo. Le indicazioni da soddisfarsi, in tali circostanze,

sono, di mantenere libero il bassoventre, e secondo la natura dei fenomeni predominanti, praticare salassi con varia frequenza, applicare sanguisughe, prescrivere bagni generali, injezioni ammollienti, narcotiche, od astringenti, per la vagina, o pel retto, topici d'eguale specie all'addomine, calmanti o rinforzanti per uso interno, o rivulsivi.

Tali sono parimenti i mezzi che si devono porre in uso prima di passare alla estirpazione del polipo, la cui esistenza venne stabilita, se l' inferma è afflitta da pericolosa reazione generale. Non si deve giammai trascurare d' esaminare se essa si trova in condizioni favorevoli tanto riguardo al morale, che al fisico. Il riposo, la dieta regolata, l' uso interno dei calmanti e le injezioni, qualche tonico leggero, se la costituzione è gravemente alterata, la prepareranno convenientemente a sopportare non già i dolori dell'operazione, che sono assai miti, ma i suoi effetti e l'impressione che sempre produce sullo spirito delle malate. Si disporrà il morale, dissipando i timori, rianimando le speranze ed il coraggio; tuttavia non sarebbe prudente di sforzare, per così esprimerci, le inferme ad accettare l'operazione, locchè d' altronde può accadere soltanto negli spedali, e sarebbe miglior partito aspettare che la ragione e l'istinto della conservazione loro avessero inspirato una risoluzione conforme ai più cari interessi.

Ma v' hanno altri espedienti di guarigione per queste infermità oltre un' operazione qualunque? Non lo crediamo, e l' esperienza pur troppo lo dimostrò assolutamente. Che non s' immaginò infatti per ottenere la risoluzione di codesti tumori sviluppatisi nelle esterne regioni? Tutto fu inutile, e nulla si deve sperare di più nella cura di quelli della matrice. Si danno tuttavia dei casi in cui, non potendosi estirpare i polipi inaccessibili per posizione, o perchè l' operazione indurrebbe necessariamente accidenti mortali, è di mestieri sottoporre le inferme ad una medicazione qualunque per sostenerne lo spirito, e togliere ogni sospetto della posizione incurabile, nella quale si trovano. Ma anche qui vi ha un inconveniente da schivare, cioè badare di non affrettare il corso dell' infermità coll' uso dei riscaldanti o dei narcotici. I fondenti, i risolventi, di cui tanto spesso si abusò, appartengono in generale a questa classe di medicamenti. Quella signora di cui vi parlai, e che mi fu diretta da M. Gillibert, nostro collega di Lione, m' assicurò che i suoi dolori s' erano di molto accresciuti, che la sua costituzione venne notevolmente alterata, dopo che fu sottoposta per molto tempo all' uso interno ed esterno dell' iodio.

E d' uopo adunque, ogniqualvolta i polipi sono incurabili, limitarsi alla cura sintomatica. Spesso, allorchè questi corpi hanno acquistato un certo volume, rimangono stazionarii, indolenti, e producono soltanto *meccanici effetti*. Insisto sopra tale espressione, perchè espone fedelmente l' azione di codesti corpi sugli organi. Tali effetti vennero da noi descritti: i polipi premono per la loro massa sul retto, nella vagina, rispingono la vescica, l'uretra, od eccedendo il pube, stirano le pareti dell' addomine all' innanzi. Quindi dolori al retto, e difficoltà d'evacuare le fecce, cui si rimedia con docciature ascendenti, ammollienti e narcotiche nell' intestino; peso incomodissimo nella vagina, che rende talvolta necessario l' uso d' un pessario; trattenimento d'orina, pel quale è di mestieri praticare il cateterismo; finalmente si sostiene l'addomine, nell'ultimo caso, col mezzo della fasciatura ventrale.

Quando la esistenza dei polipi è riconosciuta, e la sola indicazione che rimane da soddisfarsi consiste nel toglierli o distruggerli, la determinazione o la condotta del chirurgo, e la possibilità di compiere siffatta indicazione, dipenderanno da infinite circostanze relative: 1.° alla sede occupata dal tumore; 2.° alla specie cui appartiene (con pedicciuolo o senza); 3.° al pericolo cui giunse. Noi

ci occuperemo adunque dell' operazione sotto questi tre riguardi, dopo che avremo rammentato in poche parole, i varii metodi operativi che erano in uso. Questi processi sono la cauterizzazione, la torcitura, il tritamento, lo strappamento, la legatura e l'escissione.

1.° La *cauterizzazione*, che venne attribuita a Celso, fu praticata coi caustici potenziali e col ferro infuocato, e non conviene ai polipi fibrosi sviluppatisi nella spessezza delle pareti della matrice, e neppure a quelli che, nati nella sua cavità od alla superficie peritoneale, acquistarono un certo volume, abbiano o no pedicciuolo. Come si potrebbe credere infatti, di poter portare sui tumori di codesta natura, ed alla necessaria profondità, il ferro arroventato, od altri caustici attivi senza che ne risultassero gravi accidenti? Qualora si effettuino cauterizzazioni leggiere, sarebbe d'uopo rinnovarle spesso e per lunghissimo tempo; ma l'esperienza dimostrò l'azione, che ripetuta, di codesto espediente, eccita e determina la degenerazione carcinomatosa del tumore. Se all' opposto si pratichino cauterizzazioni profonde, può risultarne una violenta infiammazione che si dilaterà alle parti vicine, e quindi metritidi, o metro-peritonitidi spesso mortali. Se dopo aver distrutto il tumore, si lascino alcune particelle del picciuolo per non aver cauterizzato a sufficiente profondità, l'inferma si trova esposta ad una recidiva quasi certa; se si cauterizza a tale profondità che basti a distruggere sino l'ultimo vestigio dei tessuti ammorbati, si devono temere le stesse insorgenze infiammatorie che abbiamo indicato.

Ciò nulla ostante, qualunque sia la gravità di siffatti inconvenienti, non ne segue che faccia d'uopo proscrivere la cauterizzazione in tutti i casi. Essa venne applicata con profitto ai polipi *vescicolari* delle narici, ed è probabile che lo potrebbe essere egualmente a quelli della matrice. Talora inoltre essa riesce molto utile dopo l' escissione dei polipi *cellulo-vascolari* o dei polipi *fungosi* che si chiamarono *vivaci*, per distruggere i tessuti ammorbati che l' istrumento non giunse a togliere, oppure per prevenire l' emorragia. M. Dupuytren, consultato da madama F...., abitante nella piazza di San Michiele, la cui malattia era stata mal conosciuta da molti medici, si assicurò, col mezzo dello speculo, dell' esistenza d' un gran numero di piccioli polipi rossi, vascolari, aggruppati, che riempivano il collo della matrice. Avendoli tagliati col mezzo di lunghe forbici articolate ad angolo acuto, cauterizzò la ferita risultante dalla estirpazione del pedicciuolo, col mezzo d' un grosso cilindro di nitrato d' argento adattato ad un porta-caustico. Non si appalesò alcun perturbamento infiammatorio, nervoso, o d'altra specie; gli scolamenti ed i dolori cessarono, e questa signora, che ancora non aveva mai avuto figli, rimase incinta due mesi dopo l'operazione, e partorì a termine un bambino ben conformato, e dopo quell'epoca non ebbe a patire più sconcerti.

2.° *Torcitura*. La rottura del polipo per torcitura fu vantata da parecchi chirurghi, ed adoperata con buona riuscita da Boudou in un caso nel quale non aveva potuto applicare l' allacciatura, e nel quale il pedicciuolo, della lunghezza d' un pollice, aveva soltanto cinque o sei linee di diametro, e l' operazione riuscì felicemente. Solo nei casi in cui il picciuolo è sottile, e la sua sostanza poco resistente, si può eseguire codesto processo; ma il timore di vedere dilatarsi la torcitura a qualche parte del tessuto stesso della matrice, e determinare lacerazioni, la fece generalmente rigettare, malgrado il consiglio che si diede, per prevenire codesto inconveniente, di torcere il tumore con lentezza e precauzione, e dopo averlo afferrato con forti pinzette.

3.° Il *tritamento*. A M. Recamier appartiene codesto processo, se in tal maniera chiamar si voglia la maniera con cui egli una volta distrusse un polipo molle e vascolare inserito nel collo uterino, e che lo eccedeva in basso per sei

linee. M. Recamier lo preme contro la parete del collo col dito indice, lo ridusse in poltiglia, e lo estrasse in due minuti; questo corpo era del volume del dito grosso del piede. Codesto espediente non potrebbe convenire ai polipi fibrocellulari, quando almeno non fossero colpiti da rilevante ammollimento, ed allora il solo vantaggio che si possa sperare di ottenere, consiste nel diminuire il volume del corpo fibroso, e rendere più facile un' altra operazione.

4.° *Lo strappamento* si deve soltanto adoperare in particolari circostanze; allorchè, per modo d' esempio, non si possano applicare gli altri metodi, e la donna si trovi in pericolo imminente, in conseguenza degli accidenti cagionati dal polipo. Tale si era il caso in cui M. Dupuytren praticò lo strappamento. Il polipo si trovava ancora nella matrice, il collo formava un anello di dodici in quindici linee di diametro; l' inferma era sfinita da perdite abbondanti, e vicina alla morte; riusciva impossibile estrarlo od allacciarlo, ed il collo ne impediva il passaggio, anche dopo essere stato inciso. Si prese adunque il corpo fibroso, e lo si tirò con pinzette uncinate, che giunsero soltanto a lacerarlo. Allora M. Dupuytren lo stracciò violentemente cogli uncini e colle dita, e lo ridusse in una specie di matassa, i cui filamenti scorrevano continuamente fra gli artigli dell' istrumento. I rimasugli passarono in seguito allo stato di escare, ed accade la guarigione. Perciò essendo nella necesssità di ricorrere allo strappamentto, si afferra il corpo del polipo col mezzo delle pinzette di Museux, colle tenaglie ordinarie, od anche colle dita, se è poco voluminoso, ed esse vi arrivano, oppure con un forcipe retto o curvo. Si effettuano in seguito tiramenti metodici semplici o combinati a movimenti di rotazione, finchè lo si abbia estratto.

5.° La *legatura*. Esponemmo già i motivi per cui abbiamo abbandonato questo processo, qual metodo generale; ma si danno talvolta alcuni casi eccezionali nei quali forse è di mestieri accordargli la preferenza; ve n' hanno parimenti altri in cui deve precedere l' escissione, e perciò dobbiamo descriverne il modo operativo.

Moltissimi strumenti furono inventati, come dicemmo, per eseguire l' allacciatura. Quelli di Dessault sono i soli che presentemente si adoperano, e consistono in due *porta-nodo*, ed in uno *stringi-nodo*. I due porta-nodo non hanno la stessa forma; uno, che venne da Boyer denominato *cannuccia porta-nodo*, è una cannuccia d' argento, lunga sette pollici e retta, nella quale si trova racchiusa un' asta d' argento o d' acciajo, più lunga di questa per circa due pollici ed è fessa ad una delle sue estremità, secondo la sua lunghezza, in due parti, ognuna delle quali ha in cima un *mezzo-anello*. Quando si fa scorrere la cannuccia verso l' estremità opposta dal fusto, quelle due parti si allontanano per effetto della loro elasticità, ed i due mezzi-anelli che hanno in cima, si allontanano l' uno dall' altro; quando si muove la cannuccia in direzione contraria, i due mezzi-anelli si avvicinano, e si uniscono in modo da formare un cerchio perfetto. L' altra estremità del fusto presenta una incavatura che termina con una fessura ristretta, e M. Boyer chiamò questo secondo istrumento *pinzetta porta-nodo*.

Lo stringi-nodo è un fusto d' argento terminato ad una delle estremità da un anello che ne parte ad angolo retto, e l' altra estremità appianata, porta un' incavatura che si cangia in una fessura ristretta rivolta in direzione della lunghezza dell' istrumento.

Per disporre l' apparecchio, si ritira il fusto della pinzetta porta-nodo nella cannuccia che la contiene, finchè l' avvicinamento dei mezzi anelli faccia un cerchio perfetto, nel quale si passa una delle estremità d' una legatura di due piedi di lunghezza, e si ferma questa estremità del filo, arrovesciandola nell' incavatura che presenta alla parte opposta il fusto della pinzetta. Si passa in seguito il secondo capo del filo, che si lascia molto più

lungo del precedente, nella cannuccia porta-nodo, e lo si arresta all' intorno d'uno degli anelli che offre codesta cannuccia, a quella delle sue estremità da cui esce il filo.

Allestito in tal modo l'apparecchio, ed adagiata l' inferma trasversalmente sulla sponda d' un letto, guernito di lenzuola, colle cosce innalzate ed allontanate, e coi piedi appoggiati a seggiole o sostenuti da assistenti, s' introducono i due porta-nodi paralellamente l' uno all' altro all' entrata della vagina, verso il punto in cui la esplorazione indicò ché s' incontrano minori difficoltà, e si fanno scorrere fra questo canale ed il polipo, fino alla parte più alta del picciuolo, qualunque d' altronde sia il luogo d' onde nasce. Si tiene immobile la pinzetta porta-nodo; si stacca il capo del filo fermato da uno degli anelli della cannuccia porta-nodo, e si fa descrivere a questa ultima il giro del polipo, in guisa da gettare un' ansa del filo all'intorno del pedicciuolo del tumore. Quando essa arrivò al porta-nodo, che rimase immobile, si cangiano di mano gli strumenti e si incrocicchiano in modo che il capo dell' ansa che esce della cannuccia porta-nodo, sia trattenuto dall' altro; si ritira allora codesta cannuccia senza timore di slogare il filo da essa condotto all'intorno del polipo. Si stacca il capo pel filo fermato nella fessura che presenta l' estremità libera del fusto della pinzetta porta-nodo, e trovandosi liberi i due capi della legatura, s' impegnano ambedue nell' anello dello stringi-nodo che si spinge più alto che si può nella vagina. Condotto da questi due capi del filo, esso giunge al punto del loro incrocicchiamento sul pedicciuolo del polipo. Si trae allora leggermente a sè la cannuccia della pinzetta porta-nodo facendola scorrere sul fusto; l' anello si apre, lascia sfuggire il filo senza slogarlo, e si ritira l' istrumento. Lo stringi-nodo viene allora di nuovo spinto contro il picciuolo, in pari tempo che, per un movimento contrario, si traggono a sè i fili; e quando si sente che si esercita uno stringimento sufficiente, si arrovesciano i due capi dell'allacciatura nell'incavatura dello stringi-nodo che si abbandona nella vagina.

Adattata la legatura, è di mestieri, più che si può, stringere sufficientemente il nodo per interrompere totalmente la circolazione nel tumore, avendo l' esperienza dimostrato che in tal guisa operando, si devono temere assai meno gli accidenti consecutivi, e che la caduta del polipo avviene con maggiore prontezza. Ma spesso il volume del pedicciuolo è troppo considerevole perchè la circolazione possa rimanere interrotta a primo colpo, e fa d' uopo allora stringere ogni giorno di più finchè il polipo cada. Inoltre, per ciò che aspetta al grado di stringimento che conviene esercitare, si ritenga per principio che si può stringere finchè l' ammalata si lamenti di soffrire pizzicamenti, e niente di più, imperciocchè si vide une stringimento eccessivo cagionare dolori atroci, convulsioni, e spasimi, che giunsero fino alla morte. Qualora si appalesassero siffatte pertubazioni, sarebbe d' uopo allentare immediatamente l' allacciatura, e se un secondo, un terzo tentativo riuscissero così malamente, abbandonare questo mezzo. Quando la legatura si trova bene applicata, essendo interotta la circolazione e la vita nella massa fibrosa, questa si decompone, viene colpita da cangrena progressivamente dalla circonferenza al centro, il filo ne recide gradatamente il pedicciuolo, ed essa cade dopo uno spazio di tempo variabilissimo, secondo la forza dello stringimento esercitato, il volume del picciuolo, e la spessezza dei tessuti da cui è composto. Molto di frequente la caduta avviene dal quinto al sesto giorno; in un caso citato da Leblanc, essa si fece aspettare per ben tre mesi.

Il punto più difficile della legatura, anche quando il volume o la situazione del polipo non presenta ostacoli particolari a codesta operazione, consiste nel portarla a sufficiente altezza, perchè il pedicciuolo sia allacciato più vicino che si

può al luogo della sua inserzione nella matrice. Per giungere a tale scopo, nei primi tempi si eccitò l'abbassamento e l'arrovesciamento incompleto dell'utero, ed in seguito s' inventarono parecchi strumenti, e finalmente si giunse perfino a porre in dubbio l' utilità di questo principio. L'abbassamento e l'arrovesciamento imperfetto della matrice, che sembrano indicati dalla natura, proposti ed usati da Herbiniaux, e rigettati in seguito da altri chirurghi, vennero di nuovo adottati in questi ultimi tempi da M. Dupuytren, che ne fece la base del suo processo d' escissione. In quanto agli strumenti, quelli di M. Mayor, per nostro parere, sono i più semplici, ingegnosi, e facili ad applicarsi, e consistono in fusti elastici di balena o d' acciajo, terminati alla loro estremità a guisa di branca di granchio. Vi si colloca la legatura come nella pinzetta di Desault, e la si porta colle stesse precauzioni all' intorno del polipo. Per disimpegnarla, basta tirare con qualche forza sull' istrumento conduttore, subitochè lo stringi-nodo giunse vicino al picciuolo per istrozzarlo. D' altronde, che s' usino quest' ultimi, od il fusto incavato come un porta-vite di Cullerier, oppure i porta-nodi di Dessault, tutti questi ordigni riesono utilissimi quando non si può giungere ad abbassare ed arrovesciare l' utero; locchè accade tavolta a M. Dupuytren, in particolar guisa nella donna di cui abbiamo parlato precedentemente, e nella quale fu costretto di tirare il polipo.

Dicemmo già che per liberarsi dalle difficoltà presentate dall' applicazione della legatura, si aveva finito ponendo in dubbio la necessità di collocarla più vicino che si può alla radice del pedicciuolo. Levret e Segard credevano, e recentemente M. Gensoul sostenne che il polipo, come il cordone ombellicale, si stacca dal suo punto di origine, qualunque sia il luogo in cui l' allacciatura l' ha tagliato. M. Dupuytren non è di questo parere: il pedicciuolo non si stacca talvolta intieramente, dice egli, se non quando lo si allacciò molto da vicino alla radice; in altri casi, e soprattutto se è legato un poco lontano dalla sua inserzione, la parte situata al di sotto dell' allacciatura cade; ma quella che è al di sopra, rimane, continua a vivere, s' accresce, e riproduce il tumore; quindi l' origine delle numerose recidive, ed i motivi di alcuni dei rimproveri che abbiamo fatti a questo processo.

Le cure che richiedono le inferme dopo la legatura consistono nel combattere con injezioni eseguite con qualche liquido antisettico, il sucidume ed i pericoli risultanti dagli scolamenti fetidi che si manifestano sempre per effetto dell' infracidamento del tumore, e la cui abbondanza, sempre assai considerevole, è proporzionata al suo volume. Si sa infatti che la materia di tali scolazioni deve irritare le parti sulle quali si trattiene, e che, decomposta dal calore del corpo, può venire assorbita, ed indurre, come avviene di frequente, sintomi d' avvelenamento per riassorbimento marcioso.

6.° Passiamo ora al processo definitivamente adottato da M. Dupuytren, nel maggior numero dei casi, cioè all' *Escissione*, ed esaminiamone l' applicazione nelle differenti circostanze della malattia. Crediamo dovere stabilire, per facilitare la descrizione ed ajutarne la intelligenza, quattro divisioni generali, puramente arbitrarie, ma dedotte dalle indicazioni particolari che ciascuna d' esse presenta; i polipi intra-uterini; i polipi extra-uterini; i polipi intra od extra-uterini pedicellati; i polipi intra od extra-uterini mancanti di picciuolo, ma di poco volume, o non pedicellati ed in pari tempo voluminosi. Quelli che nascono nella cavità del corpo o del collo della matrice, e che noi chiamiamo intra-uterini, presentano inoltre varie indicazioni, secondo che si trovano racchiusi nell' interno dell' organo, od impegnati nel canale del collo, o sporgenti nella vagina, o giunti all' esterno, dopo avere oltrepassato la vulva. Vi ha parimenti una distinzione da farsi fra i polipi extra-uterini sviluppa-

tisi sul collo della matrice, e quelli della stessa specie inseriti sulle varie regioni del corpo di quest' organo; infatti, si concepisce che i primi, abbiano o no picciuolo, e sieno di grande o picciolo volume, a cose d'altronde pari, rimangono molto più accessibili ai soccorsi dell' arte e degli strumenti, che questi ultimi.

I polipi extra-uterini sono analoghi, per la loro natura, ai polipi della cavità, colla differenza per altro che i primi si trovano trattenuti dalla membrana peritoneale, mentre che i secondi lo sono dall' involucro interno della matrice, ma non si possono fra loro paragonare per ciò che spetta alla medicazione. Sembrerebbe, a primo aspetto, che si potesse tagliare e gli uni e gli altri colla stessa facilità, e senza maggiori inconvenienti. Ma ciò non è vero, giacchè per operare gli ultimi, fa di mestieri eseguire un' estesa apertura, spesso grandissima, poichè essi hanno talvolta il volume della testa d' un bambino, e conviene aprire la membrana sierosa più estesa dell' economia animale, e la meglio atta ad infiammarsi. L' estirpazione riesce talvolta pericolosissima, e quasi sempre si sviluppa una peritonitide prontamente mortale; e ciò infatti accadde all' Ospitale *Beaujon* in un caso di cui venne pubblicata la storia, essendo l' inferma sopravvissuta sole quarant' otto ore. Fui chiamato, alcuni anni sono, dice M. Dupuytren, da una dama che aveva nell' addomine un tumore voluminoso, mobilissimo, che si poteva far passare, colla massima facilità, da sinistra a destra e da destra a sinistra, rialzare verso l'ombellico, od abbassare sotto il pube, e precipitare nel bacino. Un esame attento mi fece giudicare che si trattasse d' un tumore fibro-cellulare pedicellato della superficie esterna della matrice. Questa signora credeva che fosse facilissima l' estirpazione del tumore; ma io mi ricordava il fatto accaduto all' Ospitale *Beaujon*, e quindi non volle farmi malevadore dell' esito di codesta operazione. Non si deve dire lo stesso dei polipi della cavità uterina, imperciocchè la loro estirpazione riesce spesso facilissima, e sempre senza pericolo per sè stessa.

Per ciò che riguarda i corpi fibrosi che si sviluppano nella spessezza delle pareti della matrice, e che sporgono talora all' indentro, e tal altra all' infuori, quando almeno non sieno molto superficiali e di poco volume, non si possono tutti, ed a più forte ragione dei precedenti, operare. Allorchè nascono nella spessezza del collo, si può in generale eseguire qualche più efficace tentativo; tuttavia si danno casi in cui si cimenta invano di separarli. Vidi, alcuni anni sono, una giovine d' un viottolo della città che portava un tumore di simil fatta. Spaccai il collo per farlo sporgere maggiormente, ciò che infatti accadde, ma non in grado sufficiente perchè si potesse toglierlo. In conclusione, in tutte le circostanze di polipi esterni del corpo della matrice nei quali diviene possibile l'escissione, il processo operativo è lo stesso di quelli della cavità.

I polipi sviluppatisi alla superficie peritoneale della matrice sono, come già facemmo osservare, assai frequenti; ma una circostanza sfavorevolissima consiste in ciò, che molto di rado si mostrano isolati, e più d'ordinario molteplici. Parecchie volte s'incontrano nella pratica donne che hanno il bassoventre pieno di tumori di vario volume; in principio indolenti per uno spazio di tempo talvolta molto lungo, finiscono diventando dolorosi e sensibilissimi al tatto. Le inferme, la cui sanità sino allora nulla soffriva dalla loro presenza, patiscono dolori lancinanti, vivi e profondi, la costituzione si altera, le forze diminuiscono, esse dimagrano rapidamente, acquistano color giallo, si manifesta l' idropisia addominale, e le estremità si gonfiano. Si abbia somma cura di non praticare, in siffatte emergenze, la puntura, giacchè a questa nulla varrebbe. Le donne alla fine soggiacciono, e nella sezione si trovano tumori di varia mole, generatisi sopra varie regioni dell' utero, sopra differenti porzioni del peritoneo, ed

il bassoventre riempiuto d'una raccolta di liquido sieroso o siero purulento; ed aprendo codesti tumori, si scorgono tutti i gradi della degenerazione carcinomatosa. Nel loro centro rimarranno ancora alcune traccie degli elementi fibrosi, ultima prova della loro primitiva natura. Nella spessezza delle pareti della matrice si riscontra qua un tubercolo ancora allo stato fibroso, là un altro tubercolo che incomincia a degenerare, altrove una degenerazione che, dopo aver interessato il tumore, si dilatò al suo involucro particolare ed ai tessuti vicini, e finalmente l'utero stesso, colpito da infiammazione generale o da degenerazione di varia estensione, che giunge a profondità differente.

Tali considerazioni ci conducono ad esaminare una quistione importantissima di terapia chirurgica; un caso recentissimo che si presentò alla vostra osservazione, ci offre l'opportunità di scioglierla.

Una donna, di bassa statura, bene conformata, magra, dell'età di quaranta in quarantacinque anni, ricorre alla consultazione di M. Dupuytren, nel giorno 26 marzo 1833, lamentandosi di partire scolazioni bianche abbondantissime, e spesso perdite sanguigne, accompagnate da stiramenti alle anguinaja ed alle cosce, da violenti dolori addominali, da senso di peso rilevantissimo al retto ed alla vagina, e da altri analoghi fenomeni. Praticai la esplorazione, dice il professore, e trovai verso il terzo della lunghezza della vagina, un tumore che si può chiamare enorme, imperciocchè riempie tutta la cavità dello stretto superiore di codesto canale. Tuttavia potei scorrere col dito all'intorno della sua circonferenza, e rinvenni una superficie liscia, ed una forma conoide; insinuando il dito più oltre riscontrai quell'abbassamento circolare particolare dei tumori pedicellati. Non rimaneva quindi alcuna dubbiezza sulla sua natura; ma tasteggiando l'addomine, riconobbi la esistenza di parecchi tumori attaccati al corpo stesso dell'utero, e sporgenti nella cavità del bassoventre. Perciò questa donna offre l'esempio della moltiplicità dei tumori fibrosi nel medesimo individuo, e d'un polipo voluminoso della cavità della matrice, che esiste unitamente a vari altri tumori del corpo stesso di codesto organo. Ma non è questa la circostanza più notevole di tale malore: esaminiamo gli effetti di codesta moltiplicità in riguardo al metodo curativo.

Riesce evidente che si cadrebbe nell'assurdo, accondiscendendo ai desiderii dell'ammalata, e tentando di guarirla con mezzi farmaceutici interni, od applicati esternamente, coi fondenti, ec., e noi d'altra parte crediamo che la estirpazione del polipo della cavità, benchè molto voluminoso, sia possibile; ma questa operazione è controindicata, oppure si deve eseguirla? Tale si è la quistione che giova sommamente esaminare.

Prima di tutto, la estirpazione d'un tumore principale, accompagnato da uno o parecchi altri, non impedisce a questi, come già più volte dicemmo, di continuare il proprio sviluppo, di progredire nel corso, ed arrivare all'esito ordinario. Oltre ciò, un tumore fibroso, unico che fu già tolto, può essere susseguito dallo sviluppo d'uno, ed anche di parecchi altri tumori della stessa natura, e noi infatti ne osservammo varii esempii. Ma quello che merita maggiore attenzione, e per quanto ci è noto, non venne ancora menzionato, si è il gran numero di donne ammalate di polipi uterini, le quali dopo un vario spazio di tempo, vengono assalite da degenerazione cancerosa della matrice, anche quando esiste un solo tumore, che fu convenientemente estirpato, e senza che in seguito se ne sieno appalesati altri. Vi ha in esse una disposizione generale, certamente organica, che le rende sommamente disposte a contrarre la degenerazione cancerosa.

La nostra ammalata attuale è adunque, sotto qualunque aspetto la si consideri, esposta ad una recidiva in vario modo lontana o vicina, e molto più a ragione della moltiplicità dei tumori, non la si potrebbe guarire radicalmente colla estirpazione del polipo principale che interessa la va-

gina. Ma tali ragioni sono sufficienti per non operarla? noi non lo crediamo. Questa donna soffre gravi incomodi dalla presenza del tumore; le scolazioni incominciano a cangiarsi in perdite rosse, le quali possono divenire abbondantissime, continue, e cangiarsi in una vera emorragia; i dolori addominali sono violentissimi; il senso di peso verso il retto e nella vagina riesce estremamente penoso; il corso delle materie fecali resta meccanicamente interrotto dalla pressione che il polipo esercita sul retto intestino, e la evacuazione delle orine è continuamente stimolata dal ricalcamento della vescica; finalmente la degenerazione cancerosa si può sviluppare con varia prestezza, ed allora insorgerebbe quella funesta serie di fenomeni generali da noi altrove descritti, e che consumano rapidamente la costituzione e la vita delle malate. Coll' operazione, noi facciamo cessare all'improvviso i sintomi attuali non solo, ma preveniamo anche tutti quelli che sarebbero necessariamente indotti dall' avanzamento del male. Cosa ne risulterà quindi? che questa donna, benchè abbia altri tumori fibrosi nell' addomine, godrà di benessere e calma per lo spazio di varii anni, sinchè tali morbose produzioni determinino qualche grave accidente. E chi sa che quest' epoca non sia ancora molto lontana! Noi dicemmo che i tumori fibrosi addominali possono giungere a rilevante volume, senza cagionare molte perturbazioni nelle funzioni dell'animale economia, che essi degenerano assai più lentamente di quelli della cavità uterina, e che, finalmente, passando spesso ad una degenerazione cartilaginosa od ossea, possono, in codesta nuova condizione, permettere alle inferme di percorrere una lunga carriera. Non si deve aver dimenticato l' esempio da noi citato di quella damigella, che assalita all' età di trentacinque anni dai primi fenomeni d' un polipo, giunse a quella di ottantaquattro senza soffrire eccessivi disturbi, benchè il morboso prodotto avesse acquistato enorme volume.

I polipi della cavità uterina non si possono riconoscere, come già accennammo, se non quando sono accessibili alle dita, vale a dire allorchè l' orifizio della matrice si trova sufficientemente dilatato da permetterne l' introduzione, ed un' esplorazione bastante.

La prima quistione che ora si presenta, consiste nel precisare a qual epoca si debba passare alla loro estirpazione. La opportunità o l' urgenza di cotale operazione rimane del tutto sottoposta agli accidenti che minacciano l' ammalata. Se vi hanno perdite abbondanti che la spossano, dolori profondi che determinano generale reazione, se il tumore incomincia a degenerare, locchè d' altronde avviene assai di rado, se esso non isporge in vagina, se, brevemente, esiste qualche indicazione premurosa, è di mestieri affrettarsi ad operare, qualunque sia il luogo occupato dal tumore. Nelle circostanze contrarie, si può aspettare, senza inconvenienti, un istante più favorevole.

Se il tumore si trovi ancora chiuso nell' utero, e gravi accidenti rendano necessaria la operazione, in qual modo si giungerà a praticarla? Havvi necessariamente una delle due seguenti condizioni: esiste, cioè una dilatazione del collo sufficiente per permettere il passaggio del polipo, oppure il collo si trova poco o niente dilatato. Nel primo caso, M. Dupuytren, d' accordo in codesto punto con Griffith, pensa che si possa adoperare con profitto la segala cornuta, qual mezzo atto a facilitarne la estruzione; ma nelle circostanze, per altro, di polipi pedicellati, giacchè si concepisce che se il tumore ha larga base, e si trova inserito nel tessuto proprio della matrice, le contrazioni di codesto organo, determinate dal farmaco menzionato, a nulla gioverebbero. È vano l' aggiungere che tal medicamento produrrebbe anche funeste conseguenze, amministrandolo senza che esistesse una dilatazione proporzionata al volume del tumore.

Ultimamente ci venne a cognizione un fatto il quale conferma pienamente ciò

ch' esponemmo sulla segala cornuta. Ai 19 marzo 1833, M. Guersent figlio, chiamato presso la moglie del custode del palazzo di *Luxembourg*, la quale soffriva varie indisposizioni, coliche, dolori alle anguinaja, verso il retto, alla matrice, accompagnati da perdita, la esplorò, e rinvenne il collo uterino largamente socchiuso, e nella cavità di quest' organo un corpo ritondato, liscio, ben presto riconosciuto per un corpo fibroso. L' apertura del collo sembrando bastantemente larga perchè potesse passare il tumore, si prescrisse, come consiglia M. Dupuytren, la segala cornuta. Gli effetti di codesto farmaco non si fecero a lungo aspettare; le contrazioni uterine prestamente scacciarono il polipo sino in vagina, ove ancora si trova, aspettando che se ne effettui la recisione.

Nel secondo caso, cioè quando il collo si trova poco o niente dilatato, alcuni scrittori consigliarono, e pochi pratici anche tentarono di produrre, la *dilatazione meccanica*. Una prova di questo genere dimostrò tutto il pericolo di codesto espediente. — Pochi anni sono, si venne a pregare M. Dupuytren di recarsi in tutta fretta da madama D..., moglie d' un banchiere di Parigi, la quale si diceva agonizzante, ed era in fatti in pericolosissima condizione. Il professore apprese dalla narrazione degli antecedenti, che l' inferma si trovava afflitta da polipo della matrice, e che questo si presentava al collo, ma l' orifizio non essendo sufficientemente largo per dargli passaggio, si aveva tentato d' ottenerne la dilatazione, introducendo spugne e radice di genziana preparata. Questo esperimento aveva avuto per risultato lo sviluppo d' intensa metroperitonitide, i cui fenomeni erano giunti al sommo grado, quando venne chiamato M. Dupuytren. Non ventileremo la quistione di sapere se esisteva o no premura di praticare la operazione; ma abbiamo voluto farvi conoscere il pericolo di siffatti tentativi di sforzata dilatazione del collo uterino che si deve proscrivere dai nostri mezzi curativi.

D' altra parte, la segala cornuta che dicemmo poter riuscir vantaggiosa quando havvi moderata dilatazione, sarebbe del tutto impotente in moltissime circostanze, giacchè in tal caso le cose non passano come nel parto. In questo, infatti, il collo s'ammollisce, s'assottiglia, si dilata gradatamente per un continuo lavorìo; nei polipi, al contrario, conserva tutta la spessezza, e frequentemente questa fu accresciuta dall'alterazione morbosa, e presenta rigidezza estrema che diviene un ostacolo quasi invincibile. L' espediente più sicuro, e che offre minori inconvenienti, consiste sempre nell' incisione del collo, che noi avemmo già qualche opportunità di praticare. Compita codesta operazione, nulla si oppone al tentativo di far discendere il polipo colla prescrizione della segala cornuta.

In due maniere si può effettuare codesta incisione del collo: mediante lo sbrigliamento, o dall' indentro all'infuori, con un bistorino bottonuto, oppure col litotomo nascosto; od usando la puntura, cioè con un colpo di punta diretto dall'infuori all' indentro. Con tale sbrigliamento M. Dupuytren sottopose agli aiuti dell' arte parecchi casi di siffatte malattie, che fino allora si erano estimati incurabili.

Dopo che si praticò l' incisione del collo, come pure quando esiste un vario grado di dilatazione dell' orifizio uterino, s' introducono le pinzette di Museux, si afferra il tumore, e lo si estrae per compirne la recisione. Ma in molte circostanze, sia che il tumore trovisi aderente, oppure che abbia un pedicciuolo estremamente corto o ne manchi assolutamente, non si può giungere ad abbassarlo, per quanto bene si dirigano gli atti operativi. Il solo partito che allora seguir si possa, consiste nel condurre la matrice allo stretto inferiore, ed indurne l' incompleto arrovesciamento che abbiamo altrove accennato; infine se codesto arrovesciamento imperfetto non si potesse effettuare, rimarrebbe ancora da farsi il tentativo di tagliare largamente il collo, e recidere in

seguito il tumore nell' interno stesso dell'organo. Eguali indicazioni si presentano quando il pedicciuolo d'un polipo disceso nella vagina si trova stretto validamente dal collo, e riesce impossibile praticarne la sezione al di sopra del muso di tinca.

Osservazione IX. — Tarcois, dell' età di 49 anni, cucitrice, che non ebbe mai figli, ed è ben mestruata, riparò all' Ospitale maggiore nel giorno 10 decembre 1823. Nel corso del mese d'agosto precedente, aveva sofferto perdita abbondante, che durò parecchi giorni, e poco dopo si accorse d'avere un tumore nella vagina. Trascorsi alcuni giorni, codesto tumore si presentò alla vulva, e sporse fra le grandi labbra. Allora si palesarono dolori addominali, stiramenti alle anguinaja, scolazioni bianche, peso verso il retto, difficoltà e dolori nella evacuazione delle fecce.

All' epoca dell' ingresso della malata nello spedale, il tumore appariva rugoso, rossastro, duro, ulcerato in varii punti. Introdotto il dito in vagina, si poteva facilmente circoscriverne il picciuolo, che era fortemente ristretto dal collo uterino. Lodevolissimo essendo lo stato generale, si praticò l' operazione nel giorno 13 decembre.

M. Dupuytren afferra il polipo colle pinzette di Museux, e lo estrae. In proporzione che il tumore si avanza, egli lo aggratiglia con altre pinzette, e così successivamente, in guisa che ben presto si affaccia alla vulva il collo della matrice. Ma per la disposizione delle parti che abbiamo accennato, riusciva impossibile eseguire la sezione oltre il collo. L' operatore adunque incise largamente quest'ultima parte dall'indentro all'infuori col mezzo d' un bistorino bottonuto, ed in seguito, usando forti forbici curve sul piano, potè giungere a recidere nella matrice il pedicciuolo del polipo. Non vi ebbe emorragia, e l' utero risalì subito nella vagina.

Esaminato il tumore, presentava un tessuto duro, denso, elastico, bigiccio, crepitante sotto lo scalpello. Nel suo centro esisteva una cavità di sufficiente ampiezza, sulle pareti della quale si notavano alcune colonne fibrose, la cui disposizione era perfettamente analoga a quelle del cuore. Qualche punto incominciava a degenerare.

Dopo la operazione, l' inferma non patì perturbamenti. I dolori ai reni, gli stiramenti alle anguinaje, le scolazioni bianche e rosse cessarono. Al nono giorno soltanto, non avendo da molto tempo evacuato l'alvo, e stimolata dal bisogno, si diede a violenti sforzi per soddisfarlo, e ne risultò lieve scolamento sanguigno che durò parecchi giorni. — Nel vigesimoquarto giorno dall' operazione, la donna abbandonò l' ospitale, perfettamente guarita.

Allorchè un polipo discese nella vagina, il processo operativo, in molte circostanze, è semplicissimo. Noi lo descrivemmo nel corso dei nostri insegnamenti, lo rammentammo più d'una volta nelle osservazioni citate, e quindi non lo ripeteremo. Ma vi hanno parecchie circostanze che spesso lo complicano: infatti la matrice, talvolta poco mobile, difficilmente si abbassa, oppure il polipo resiste, ed il suo pedicciuolo non può essere condotto alla vulva. Fa di mestieri allora che col mezzo d'un bistorino retto, la cui lama viene anticipatamente guernita d' una strisciolina di tela, o colle forbici curve da noi usate, il chirurgo, senza permettere al polipo di risalire, lo divida nella sua parte più stretta, seguendo sempre lo strumento colle dita della mano sinistra tenute in vagina. Tale si è parimenti la condotta che si dovrebbe seguire, qualora, essendo eccessivamente ammollito il picciuolo, si temesse di romperlo, continuando i tiramenti per condurlo alla vulva. Questo caso si presentò nella seconda inferma citata nell' incominciamento del presente articolo.

Prima di passare all' abbassamento, il chirurgo si deve sempre assicurare, se il polipo contrasse o no aderenze colle parti vicine; se trovasi aderente, si distruggono primieramente codeste briglie con forbici molto lunghe e forti, curve sul

piano, e fornite di taglienti ottusi, col mezzo delle quali si dividono le parti, ammaccandole ed acciaccando i vasi che potrebbero mandar sangue. È d' uopo usare molta prudenza e precauzione nell' effettuare tale dissezione, la quale è delicata estremamente.

Vi ha inoltre una circostanza che dobbiamo notare, e che si offre piuttosto frequentemente nell' istante in cui il tumore oltrepassa con vario grado di violenza l' orifizio esterno della vagina. Come nel parto, si scorge allora un getto di sangue sfuggire con esso, o quest' onda sanguigna, la quale accade parimenti dopo la stracciatura dei polipi fibrosi nel naso, deriva certamente dalla contusione e lacerazione d' alcuni vasi della vagina. Codesta emorragia è momentanea, e non ha funeste conseguenze.

I polipi uterini offrono talvolta così rilevante volume, che non si possono estrarre dalla vagina, qualunque sia il grado di forza che si usa nei tiramenti. Se l'ostacolo dipende dalla ristrettezza di codesto orifizio, M. Dupuytren non esita punto ad incidere estesamente la commessura posteriore. Ma se derivasse da mancanza considerevole di proporzione fra il volume del tumore ed i diametri dello stretto inferiore, sarebbe mestieri necessariamente ricorrere alla compressione esercitata col forcipe, od alla stracciatura cogli uncini, o finalmente alla separazione in varii pezzi col bistorino.

Si dimostrò decisamente quanto poco fondato sia il timore dell' emorragia dopo la recisione. Si danno tuttavia alcuni casi in cui il professore crede ben fatto applicare anticipatamente una legatura, e sono quelli in cui il polipo contiene vasi voluminosi, la cui presenza viene indicata da fortissime pulsazioni. Non ci è noto ch' egli abbia avuto mai occasione d'usare siffatta precauzione, e parecchi esempii citati nel corso di quest'articolo, tendono perfino a provarne l' inutilità.

Per ciò che spetta alla cura dei polipi che si sviluppano all'interno ed all'esterno della matrice, sulle pareti della vagina, nel tessuto cellulare che trovasi posteriormente alla vagina ed in altre situazioni, rimandiamo il lettore a ciò che altrove dicemmo, descrivendo i caratteri che loro sono proprii.

In tutti i casi di tumori non pedicellati e rinchiusi nel tessuto proprio della matrice, nei quali si può tentare l'operazione, M. Dupuytren la effettua nella seguente maniera: eseguisce prima di tutto, all' intorno della metà anteriore della base, un' incisione semi-elittica di varia profondità; il ritiramento dei margini della ferita fa sporgere tosto il tumore, ed allora si pratica un' incisione eguale nella metà posteriore della base, in guisa che s' incontrino da ciascun lato le estremità della prima incisione. I margini di codesta ferita s'allontanano parimenti per rilevante estensione, ed allora si può, col mezzo del dito o del manico d'uno scalpello, sezionare o staccare il tumore, se deriva soltanto dal tessuto cellulare sottomucoso, oppure saranno d' uopo alcuni colpi di bistorino, se nasce dal tessuto cellulare intermedio della matrice.

Finalmente esponiamo qualche cenno sulle conseguenze di siffatta operazione, e sulla medicazione consecutiva che nel maggior numero dei casi è semplicissima. Subitochè viene reciso il pedicciuolo, la matrice risale rapidamente alla sua ordinaria situazione; lo scolamento sanguigno è quasi sempre assai moderato, e si ferma spontaneamente, trascorse che siano poche ore. Le scolazioni morbose che per lo innanzi esistevano, cessano immediatamente, e le inferme si trovano subito liberate dagli incomodi o dalle perturbazioni dipendenti dalla malattia, e se ancora non erano cadute in uno stato di spossamento, in breve ottengono perfetta guarigione, la quale per l' ordinario accade in dodici o quindici giorni. Una signora di Metz, cui M. Dupuytren aveva estirpato un polipo più grosso di due pugni riuniti, potè recarsi all' Opera dopo tre giorni.

In quanto alla cura consecutiva, è prudente consiglio sottoporre le inferme a

dieta severa per lo spazio d'alcuni giorni, anche quando si trovano in lodevolissimo stato. Giova rammentarsi che anche quando manca ogni complicazione, esse sono sempre estremamente disposte ad un'infiammazione, e che è quindi mestieri sopravvederle con premura, ed operare energicamente ai primi indizii, con salassi generali e locali, con cataplasmi ammollienti, bagni ed altri analoghi espedienti. Le injezioni ammollienti riusciranno utilissime in tutti i casi. Se l'operata fosse in rilevante grado indebolita dalle precedenti perturbazioni, la si terrà a dieta solo per quello spazio di tempo che è rigorosamente necessario, ed in seguito si prescriveranno cibi leggeri, ma sostanziosi, che si accresceranno gradatamente, e cui si unirà una medicazione tonica e rinforzante.

Trascurammo di accennare più sopra, che M. Dupuytren incontrò talvolta polipi i quali avevano un rigonfiamento nella cavità vaginale, ed un altro in quella della matrice, il quale è fermato alla superficie interna di quest' ultima col mezzo d'un pedicciuolo. Se non possono essere intieramente condotti in vagina, i polipi che presentano questa singolare disposizione, rientrano, per ciò che spetta alla cura, nella classe di quelli che non possono oltrepassare il collo uterino, e richiedono la stessa condotta per parte del chirurgo, ond'è che a quell'argomento rimandiamo il lettore.

Il professore ricordò parimenti un fenomeno particolare da lui già osservato dopo le repentine soppressioni delle perdite sanguigne abituali, vogliamo dire i tintinii incomodissimi d'orecchio sofferti dalle ammalate dopo la estirpazione dei polipi, e che si fanno cessare coi pediluvii senapizzati, coll'applicazione dei senapismi alle estremità, ed in generale coi rivulsivi.

ARTICOLO VII. (*).

LACERAZIONE CENTRALE DEL PERINEO NEL PARTO

E passaggio del feto e delle sue dipendenze per questa strada irregolare.

Frequentissimo è lo squarcio della commessura della vulva, che in vario modo si dilata al perineo, in conseguenza del parto, e costituisce una lesione semplicissima, che assai di rado esige i soccorsi della chirurgia. Ma codesta lacerazione interessa talvolta l'estremità inferiore del parete posteriore della vagina, il perineo, per tutta la sua estensione, fino ed anche compreso lo sfintere dell' ano, e l' intestino stesso ad una certa altezza, e presenta allora una delle più gravi malattie chirurgiche, alla medicazione della quale noi dedicheremo in seguito un particolare articolo. In questo, è nostro pensiero occuparci solamente della foratura o lacerazione, senza lesione della commessura della vulva, nè dello sfintere anale, e sussidiariamente del passaggio del feto e delle sue dipendenze per questa strada accidentale.

Gli annali dell' arte ce ne offrono parecchi esempii: tuttavia alcuni scrittori distinti, la cui opinione è di potente autorità in ostetricia, considerando un parto di simil fatta come geometricamente impossibile per le sproporzioni che esistono fra le dimensioni del perineo ed il volume del feto a termine, ne dedussero che i fatti riferiti dagli autori dovevano credersi erronei, e non meritavano confidenza. Riesce difficile infatti, concepire a pri-

(*) *Articolo VII, tomo III.*

ma vista del come una parte che ordinariamente ha diciotto linee soltanto di estensione, possa giungere ad un' ampliazione tale da permettere il passaggio d'un corpo tanto voluminoso quale si è quello d' un bambino nascente. Ma questa maniera di ragionare è quasi un' ingiuria fatta alla natura, imperciocchè quanti fenomeni non sono continuamente sottoposti alla nostra osservazione, di cui non sappiamo ancora comprendere le cause ed il meccanismo? Se il fatto esiste, la disamina delle strade e dei mezzi ch'essa adopera diviene per noi un obbietto secondario, ma di cui la scienza deve tuttavia approfittare (1). Un esempio che ultimamente accade, e di cui riferiremo la storia, speriamo che toglierà qualunque dubbiezza anche dagli spiriti più prevenuti, ed accrescerà valore alle osservazioni precedentemente citate dagli autori, sulla veracità delle quali si era innalzata qualche incertezza.

Il fatto più antico che si conosca, non appartiene alla specie umana, ma fu osservato dall' immortale Arveo in una cavalla bianca della regina d'Inghilterra, che, per la sua rara bellezza, era stata affibbiata, per impedire l'assalto dei maschi. Ma sia che a tale precauzione si abbia troppo tardi ricorso, oppure che non abbia bastato, la cavalla restò feconda, e giunto il termine della gestazione, il poledro che non poteva uscire dalla vulva, fu estruso pel perineo (*Exercitationes de generat. animal.*).

Nel 1778, Nedey, chirurgo di *Besançon*, mandò all'Accademia di Chirurgia un' osservazione sulla rottura della parte centrale del perineo, per la quale, siccome egli narrava, passò un feto a termine, senza che fossero lacerati la forchetta nè lo sfintere dell' ano. Questo fatto, che eccitò lo stupore dell'Accademia, sembrò dubbioso, dice Baudeloque, a quelle persone soltanto che ignoravano quale sviluppo possa acquistare il perineo negli ultimi istanti del parto.

Ecco un estratto dell'osservazione tanto conosciuta di Coutouly. Nel giorno 13 febbrajo 1788, questo celebre ostetrico fu chiamato presso madama De la Luizerne per soccorrere la signora Leroy dell' età di venticinque in ventisei anni, la quale aveva partorito, nell' anno prima, due gemelli a cinque mesi e mezzo di gravidanza. Questa dama, dice Coutouly, mi sembrò vicina a sgravarsi: la testa discesa nel picciolo bacino faceva sforzi contro il perineo, per siffatta guisa stirato, che tutte le mie cure furono dirette a tentare d'impedirne lo squarcio. . . . Ma inutile fu ogni precauzione; si lacerò la parte centrale del perineo, e continuando ad essere spinta la testa con eguale violenza contro la mia mano, fui costretto di permetterle il passaggio attraverso codesta apertura, e d' eseguire, per la stessa via, la estrazione d' un feto a termine, come pure della placenta che immediatamente vi tenne dietro. Cercai subito d' assicurarmi dell' accaduto: un pollice al di so-

(1) *Si rifletta inoltre, che anche le parti genitali muliebri sono in principio molto ristrette, ed in seguito si dilatano a segno da permettere il passaggio del feto, dopo di che per effetto della propria elasticità si accorciano nuovamente; ma a ciò forse si risponderà che codeste parti vengono dalla natura gradatamente preparate all' esecuzione di questa meravigliosa funzione; resta, ciò nulla ostante, sempre vero, che i nostri tessuti possono estendersi in rilevantissimo grado. Al che si aggiunga la seguente considerazione, cioè, che quando un' apertura longitudinale viene sforzata dalla valida pressione d' un corpo rotondo, essa dilatasi in tutte le direzioni, e quindi nel caso della stracciatura del perineo, non si deve soltanto calcolare la lunghezza di diciotto linee, ma anche l' ampiezza che questo spazio carnoso acquista dalle altre parti. La forza della contrazione dell' utero è tale che supera validissimi ostacoli, e tende a far passare il feto per il punto più debole; laonde cedono tutte le parti ma inegualmente, in ragione del vario grado d' elasticità, ed alcune semplicemente si stirano, si ammaccano, mentre altre compiutamente si lacerano, e quando non basta lo spazio centrale del perineo, anche le regioni vicine vengono comprese nello squarcio* (T).

pra dell' ano, verso il centro del perineo, esisteva un foro frangiato da cui partivano due stracciature, una che seguiva la direzione del rafe, e si era fermata a poca distanza dalla vulva, e l' altra si prolungava dal lato destro; locchè costituiva una lesione che approssimativamente raffigurava la lettera Y. Lo sfintere dell'ano, il retto e la forchetta, non erano compresi nello squarcio, che fu cicatrizzato nello spazio di cinque settimane.

Tommaso Denman, nella sua *Introduzione alla pratica dell' Ostetricia,* riferisce, sotto la denominazione di rottura particolare del perineo, un caso analogo nel quale il feto passò attraverso la parte del perineo contigua all' ano, rimanendo intatti la parte anteriore di codesta regione, e l' ano. I tessuti lacerati si riunirono in sei settimane, e la donna di nuovo partorì senza sinistre insorgenze.

Nel giorno 12 decembre 1812, il dottore Foubert fu chiamato a sei ore pomeridiane da una signora dell'età di 23 anni giunta al nono mese della prima gravidanza. Il feto s' inoltrava colla testa in una delle tre ultime posizioni, il travaglio fu lento, ed il parto si compì nella sera dei 15, colla rottura della parte centrale del perineo, la cui estrema stiratura lo aveva fatto giungere alla estensione di cinque pollici almeno. La estrusione della placenta accadde parimenti per la ferita, e la cicatrizzazione fu perfetta nello spazio di cinque settimane. Essendo rimasta nuovamente incinta questa donna, si sgravò naturalmente, tre anni dopo, e senza soffrire alcun disordine. (*Giornale della Società medica d' emulazione*).

Meckel riportò, nel *Neves Journal für die Chirurgie, etc. tomo* 4, 1811, un caso di lacerazione centrale del perineo, e di parto per questa strada, senza lesione della forchetta, nè dello sfintere dell' ano. La donna era primipara, e la lesione guarì con prontezza.

MM. Gravis e Lebrun esposero negli *Annali della medicina fisiologica* (*Luglio,* 1825) un' osservazione di parto pel perineo, senza lesione della forchetta, nè dello sfintere dell'ano.

Nel 1822, il dottore Merriman, assistì al parto d'una donna primipara; il travaglio inoltrava rapidamente, il perineo si trovava eccessivamente stirato dalla testa del feto. L' ostetrico lo sosteneva colla palma della mano sinistra, ma all' improvviso sentì un corpo che scorreva dietro la mano, ed era il feto che una valida contrazione terminò di scacciare per lo squarcio. La placenta venne estratta pochi momenti dopo per le vie naturali. L' ano e la commessura posteriore erano rimasti intatti; la femmina si ristabilì perfettamente, ed in seguito partorì senza accidenti funesti. (*Synopsis of the varions, etc.* 4. *edit.* 1826).

La storia d'un fatto analogo, di cui fu testimonio il dottore Giovanni Douglas, fu da lui pubblicata nel *Dublin hospital Reports,* etc. (*tomo* 3. 1822). Chiamato presso una donna partoriente, questo chirurgo trovò il feto vicino a passare per una lacerazione del perineo, colla testa applicata contro il lato della coscia sinistra ed inclinata all' indietro. Una violenta contrazione bastò per estrudere la rimanenza del corpo; la foratura interessava la parte laterale del perineo, una porzione degli integumenti delle coscie ed il gran labbro sinistro; la forchetta non era divisa. Si condusse il cordone ombellicale nella vulva; ma ad onta di ciò la placenta uscì per la ferita. Fu d'uopo togliere col ferro tagliente la briglia formata dalla commessura posteriore dell'orifizio naturale, perchè cadeva in cangrena. La guarigione avvenne con prontezza.

Nel giorno 31 maggio 1824, il chirurgo Marter, di Koenisberg, fu richiesto premurosamente di recarsi da una donna in travaglio, primipara, dell' età di 25 anni. La levatrice disse che il feto veniva pel retto intestino; a primo aspetto sembrava infatti che il parete anteriore del retto ed il parete posteriore della vagina si fossero stracciati unitamente al perineo, e che il feto fosse per passare per questo squarcio. Il vertice della creatura si pre-

sentava all' apertura irregolare, ad un dipresso come si avanza all' *incoronamento*, e non si poteva più pensare a ricondurlo in vagina. Sotto l' azione di valide contrazioni, il feto passò attraverso la ferita, senza che la vulva venisse minimamente interessata in tutto il corso del travaglio, e la secondina uscì poco dopo per la stessa via. Compiuto il parto, la disamina delle parti dimostrò facilmente a M. Marter che il retto o lo sfintere dell' ano non erano offesi; immediatamente all' innanzi dell' ano incominciava una rottura che si estendeva nella direzione del rafe sino ad un pollice all' indietro della vulva. A questa lacerazione corrispondeva quella del parete posteriore della vagina che finiva all' innanzi egualmente ad un pollice di distanza dalla vulva; nel centro del perineo esistevano inoltre due stracciature trasverse, in guisa che tutta la ferita offriva una forma di croce. Un ponte carnoso, della larghezza d' un pollice, rimaneva fra la comessura posteriore della vulva, e l' estremità anteriore della rottura longitudinale del perineo.

Subito dopo il parto si appalesò copiosa emorragia, che fu prestamente arrestata coi bagni freddi; ma il perineo divenne la sède di rilevante enfiagione infiammatoria, la quale si dissipò totalmente nello spazio di quindici giorni. — Nel 16.° giorno si applicarono due punti di cucitura per mantenere avvicinati i quattro angoli della lesione. La riunione perfetta si fece lungamente aspettare, e la donna restò afflitta da fistola vagino-perineale dalla quale scolarono le mestruazioni per più di due anni. — Nel 1827, essa partorì nuovamente, e con prontezza, per le vie naturali. (*Rust' s Magazin*, etc. tomo 26. 1828; e *Siebol Journal für Geburtshülfe*, tomo 9. 1830).

Nell' osservazione seguente, estratta dall' opera di Moschener (*Cospectus partuum in Lechodochio pragensi*, etc. Praga 1826), e che si trova inoltre nel volume superiormente citato del Giornale di Siebold, il feto passò pel perineo in conseguenza della cangrena di questa parte, determinata da stiratura eccessiva e prolungata, imperciocchè la vulva si trovava in pari tempo molto ristretta. Nel 1823, una donna di 35 anni, incinta per la seconda volta, fu ricevuta nell' ospitale di Maternità di Praga. Le acque erano scolate da sei ore, e le doglie che in principio si manifestavano violentissime, erano cessate da mezz' ora. Si scorgeva il vertice del feto nella vulva che compariva ritondata e ristrettissima. Il perineo, validamente stirato ed abbassato, si mostrava colpito da cangrena dall' ano fino alla metà della sua lunghezza. Tra il retto e la parete posteriore della vagina, esisteva una comunicazione che permetteva di giungere direttamente alla faccia del feto, introducendo il dito nell' intestino. La forchetta, che si era lacerata due anni prima nel corso del parto antecedente, offriva una cicatrice dura e resistente, nella quale il professore Iungmann, riconobbe il principale ostacolo al parto attuale. Risolse quindi di trattenere in principio la testa col mezzo del forcipe, ed in seguito incidere codesta cicatrice, ed estrarre il feto per la vulva in siffatta maniera dilatata; ma appena introdusse un ramo dell' istrumento, scolò rilevante quantità di marcia saniosa e fetida; le contrazioni si riеccitarono immediatamente, e la testa passò attraverso il perineo cangrenato, e fu susseguita dal tronco, ed, otto minuti dopo, dalla placenta. In due mesi la donna fu in sufficiente condizione per poter abbandonare l' ospitale; ma non si accenna in quale stato si trovavano allora le parti disorganizzate.

Si rinviene inoltre nel *Der neue Chiron* tomo 1.°, 1822, pubblicato a Sulzbach, un' osservazione nella quale il dott. Franck descrive la storia d' una foratura del perineo dietro la commessura posteriore della vulva, attraverso la quale si era impegnato il braccio sinistro del feto; ma essendosi inoltrata la testa in vagina, si estrasse il feto per la vulva, e questo fatto venne da noi menzionato soltanto per la sua singolarità, mentre d' altronde non rinforza minimamente la tesi di cui ci occupiamo.

Ma crediamo dover riferire, colle sue più notevoli particolarità, un'osservazione dedotta dalla pratica di M. Evrat, e raccolta da M. Moreau, attualmente professore alla Facoltà di medicina di Parigi, che ebbe cura della donna, dall'istante dell'accidente sino alla sua perfetta guarigione. La storia di codesto fatto fu ricordata da questo professore in una memoria letta all'Accademia, e pubblicata nella *Revue Medicale* (Giugno, 1830).

Madama D..., abitante a Parigi, nella contrada *Poissonnière*, vicina ai Baluardi, dell'età di diciannove in venti anni, essendo giunta felicemente al termine della prima gravidanza, fece chiamare M. Evrat nel giorno 3 marzo 1815. Il feto si presentava nella quarta posizione della testa, la quale s'impegnò senza molta difficoltà nella cavità della pelvi; ma quando arrivò al segno d'oltrepassare lo stretto inferiore, incontrò maggiore impedimento per impegnarsi sotto la sinfisi del pube. Sotto un dolore violentissimo, M. Evrat credette sentire che il centro del perineo, contro il quale aveva applicato la palma della mano, perdeva della propria spessezza ed elasticità, e cedeva sensibilmente alla pressione esercitata dalla testa del feto. Mentre pensava all'espediente da opporsi a questa imminente lacerazione, un violento dolore di cui non si potè moderare l'effetto, estruse il feto, ma in modo che la testa, invece d'uscire per le vie naturali, passò attraverso il perineo, lasciando a sè d'innanzi la commessura posteriore della vulva, ed all'indietro l'orifizio dell'ano perfettamente intatti. La ferita irregolare, risultante da codesta foratura, si allungava a destra nella direzione del ramo ascendente dell'ischio e discendente del pube; all'innanzi eccedeva il livello della commessura posteriore della vulva, ed all'indietro contornava un poco l'ano; in seguito si recava trasversalmente da destra a sinistra, fra l'ano e la vulva, acostandosi alla tuberosità ischiadica del lato opposto. Poco dopo la placenta passò per la stessa strada che aveva dato uscita al feto. Insinuato un dito nell'ano, si acquistò la certezza che l'intestino non era interessato in tale stracciatura.

Essendo stato costretto M. Evrat di andare in Inghilterra, M. Moreau rimase incaricato della medicazione, assieme col professore Desormeaux, finchè l'inferma perfettamente si ristabilisse. Codesta cura fu semplicissima: si fece adagiare la donna lateralmente, colle gambe e le cosce avvicinate e mezzo piegate; la ferita si medicava a piatto con filaccia; si prescrisse la dieta rigorosa; si mantenne la libertà dell'addomine col mezzo di clisteri e di miti rilassanti, nel timore che gli sforzi per estrudere materie dure, ed il loro passaggio per l'ano non ritardassero od anche rompessero la cicatrice in proporzione che si formava. L'inferma seguì il metodo prescritto con rara esattezza, e dopo cinque settimane di puerperio, era perfettamente guarita, e la ferita compiutamente cicatrizzata.

In seguito, questa giovine signora partorì un'altra volta a termine, e senza sinistre insorgenze; la cicatrice non cedette agli sforzi del travaglio, e vi ebbe soltanto, quando accadde il passaggio del feto, una leggera stracciatura alla forchetta, come di frequente avviene nelle principare.

A nessuno verrà in pensiero, per quanto crediamo, di porre in dubbio la veracità delle circostanze contenute nella precedente osservazione. Daremo fine a questa nomenclatura colla narrazione d'un fatto analogo, che recentemente avemmo sott'occhio, nelle sale di M. Dupuytren, e ch'è di molta importanza; poi giungeremo alle considerazioni pratiche dal professore emesse in riguardo alle cause ed alla cura di siffatti accidenti.

Madama B. . ., dell'età di 38 anni, di statura mediocre, di conformazione regolare, maritata da circa un anno, soffrì le doglie del parto nella mattina del giorno 3 settembre 1832. Il feto presentava la testa in prima posizione; il travaglio avanzò rapidamente, e non fu trattenuto se non quando l'occipite venne ad offrirsi

alla vulva, che era molto ristretta. Quattro ore dopo la comparsa delle prime doglie, l'inferma n'ebbe due ultime assai violenti, e la levatrice sentì all'istante che accadeva una lacerazione sotto la mano colla quale essa sosteneva il perineo. Quasi nello stesso momento, la testa ed il resto del corpo del feto uscirono per questa irregolare apertura. Si deve notare che la partoriente si trovava collocata di rimpetto ad una finestra, e che per conseguenza le parti genitali erano molto bene rischiarate. La mammana poteva adunque vedere benissimo, e renderci perfettamente ragione di quello che accadeva. Reciso ed allacciato il cordone, essa consegnò il bambino ad altre persone, e si occupò di terminare il parto; rinvenne il funicolo ombellicale pendente fra le labbra della ferita; la placenta si era impegnata in questa medesima apertura, per la quale venne parimenti estratta; ciò nulla ostante non insorse emorragia. Il bambino era di mediocre volume, ed anche al presente si trova perfettamente sano.

Nel primo istante di spavento, la levatrice fece chiamare un ostetrico; ma accorgendosi che l'inferma si trovava in lodevole condizione, ed ignorava l'accidente, disse al medico che tutto era finito, e non gli narrò della stracciatura.

Tutto andò bene per due giorni, ma essendosi amministrato alla puerpera un clistere, questo uscì subito senza ch'essa potesse trattenerlo, ond'è che la mammana sospettò una lacerazione dell'ano, s'immaginò perfino che una parte del liquido injettato si fosse evacuata per la ferita. Era quindi mestieri conoscere l'accaduto: si lasciò tuttavia passare il tempo ordinario del puerperio, durante il quale non insorsero sinistri accidenti, e si mandò il bambino a balia.

Nel decimo giorno, venne consultato M. Guersent figlio, il quale in principio tentò le levature col cloro liquido allungatissimo; poscia toccò colla pietra infernale, e finalmente, nel duodecimo giorno, riunì i margini della ferita col mezzo della cucitura incavigliata, ed i capi dei fili furono sostenuti sopra due cime di tenta. Trascorsi cinque giorni, sembrando riuniti i margini della ferita, ad eccezione d'un picciolo punto fistoloso verso il retto, M. Guersent tolse la cucitura Sembra che la riunione siasi conservata per due giorni, e venne distrutta da uno sforzo eseguito dalla malata.

Un tale avvenimento la decise ad entrare nell'Ospitale maggiore ai 6 ottobre. Esaminate le parti dall'innanzi all'indietro si presentavano in tale stato: la pelle dell'addomine offriva lievi cicatrici, ed il colore sudicio che suole avere ordinariamente la parete del bassoventre nelle donne che hanno di recente partorito; le parti sessuali non offrivano più quasi alcuna gonfiezza. Allontanando le grandi e picciole labbra; si scorgeva la vulva molto all'innanzi; tal circostanza merita d'essere notata, imperciocchè prima di tutto spiega il motivo perchè questa donna soffriva solo con qualche difficoltà l'avvicinamento del marito. Dietro codesta apertura, se ne osservava un'altra irregolarmente ritondata, che poteva ammettere la estremità di tre dita, ed era situata un poco più a sinistra. Fra queste due aperture esisteva una commessura carnosa un poco meno grossa dell'apice del dito mignolo; dietro la seconda apertura ne compariva una terza picciolissima, a pieghe radiate, ch'era l'ano; finalmente si distingueva la prominenza del coccige, non molto prolungato all'innanzi, come supposero alcuni ostetrici, in circostanze di lacerazione del perineo.

Ecco un fatto, dice M. Dupuytren, di cui tutte le circostanze sono bene stabilite, imperciocchè la levatrice seguì tutti i periodi di codesto travaglio. Ciò ch'essa vide, fu parimenti osservato da Siebold, Moreau e da molti altri pratici; eppure, quando Coutouly, uno dei nomi di cui si onora maggiormente la scienza, riferì un fatto analogo, si giunse persino ad asserire ch'egli si era imbrogliato, aveva perduto la testa, e veduto malamente. Ma, ammettendo che un tal personaggio

abbia potuto smarrirsi, ciò non sarà mai avvenuto certamente prima, ma tutto al più dopo l'accidente.

Ma, si apporrà, in qual modo concepire codesto fatto? Che giova, quando la cosa esiste? Inoltre, non è poi tanto difficile lo spiegare un parto per la rottura del perineo. Tutti quelli che videro primi parti, nei quali la vulva tanto difficilmente si dilata, ed il perineo tende cotanto a stirarsi ed assottigliarsi, più d'una volta saranno rimasti colpiti dal timore che la testa passasse per questo spazio carnoso; quindi noi siamo indotti a credere che codesto tragitto della testa pel perineo accada più di frequente che la esperienza non sembri dimostrarlo, e solo, nel maggior numero dei casi, rompesi anche la commessura vaginale, e l'accidente assume la denominazione di lacerazione della forchetta.

Esaminiamo ora quali possano essere le cause d'un parto di simil fatta. Quelli che particolarmente si occupano d'anatomia, d'ostetricia e delle malattie dell'apparecchio genito-orinario, avranno spesso incontrato l'orifizio vulvario od esterno della vagina collocato all'inalto verso il pube, mentre che il perineo offre, dall'innanzi all'indietro, rilevante estensione od altezza considerevole, qualora si supponga la donna situata orizzontalmente. La vulva sembra, in tali circostanze ed è infatti, molto ristretta, e quelli che non hanno bene compreso lo stato di codeste parti, giudicando del diametro della vagina da quello che presenta l'orifizio esterno, considerano mal configurato il condotto vaginale, e temono il risultamento del parto. Ma si concepisce facilmente la falsità di tale pensamento, imperciocchè la ristrettezza esiste soltanto alla vulva, mentre che la vagina offre capacità normale. Questa ristrettezza deriva adunque da una specie di prolungamento del perineo, che tura inferiormente un quarto, un terzo, ed anche talvolta la metà dell'orifizio vulvario. Nelle donne che presentano siffatta disposizione, è di mestieri, per esplorare gli organi interni, insinuare il dito seguendo una linea in vario modo obbliqua d'alto in basso e dall'infuori all'indentro, in guisa da formare col pube un angolo variamente acuto, e per introdurre lo speculo, dare a tale ordigno la stessa direzione, anzichè spingerlo quasi orizzontalmente, come nello stato ordinario delle parti.

Codesta viziosa configurazione induce parecchi inconvenienti, e talora giunge a siffatto segno, che lo sposo non può oltrepassare l'orifizio esterno, ed è costretto a ricorrere al perito dell'arte che vi rimedia col bistorino. La materia delle mestruazioni scola difficilmente dalla vulva, ed il sangue si trattiene in parte dietro questa specie di sipario formato dal prolungamento del perineo; e lo stesso avviene quando esiste una scolazione leucorroica. Ma soprattutto quando si tratta di eseguire qualche operazione sul collo dell'utero od in circostanza di parto, codesta disposizione organica è svantaggiosa; infatti si può giudicare facilmente degli ostacoli che questa condizione delle parti oppone allo sgravidamento. La testa del feto incontra le maggiori difficoltà per superare lo stretto inferiore, e vale a puntellarsi contra il perineo; se la commessura posteriore della vulva offre una resistenza proporzionatamente minore del centro del perineo, il feto non può passare per l'orifizio, senza effettuare uno squarcio di varia estensione, che l'ostetrico, per quanta diligenza usi, non può prevenire. Se codesta commessura è, al contrario, molto resistente, il centro del perineo cede, si rompe, ed il feto sfugge per questa via irregolare. Per parte nostra non dubitiamo, che tale sia stata la causa del maggior numero di sgravidamenti perineali di cui riferimmo la storia.

Simile vizio di configurazione può essere congenito od accidentale, cioè il risultamento della riunione delle parti molli in conseguenza d'abbruciatura, di lacerazione cagionata, per via d'esempio, da parto antecedente, o di lesione di qualunque altra specie.

Riesce evidente che il solo mezzo per

rimediarvi consiste nel fendere questo tramezzo per conveniente estensione, prescrivere il riposo, e sopravvedere in particolar guisa che la cicatrizzazione si effettui senza nuova unione dei margini liberi della ferita. Sarebbe mestieri specialmente ricorrere a codesto espediente in una donna incinta per la prima volta, la quale ne fosse interessata, qualora se ne avesse cognizione ad un' epoca in cui la cicatrice potesse ancora acquistare perfetta solidità prima del parto; non si dovrebbe neppure esitare a praticare questa incisione durante il travaglio del parto, qualora si prevedesse ch' esso non possa effettuarsi senza grave lacerazione, o senza foratura del centro del perineo. Il Dottore Champenois riferisce, nel 4.° volume del *Journal Général de Médecine*, la storia d' una giovine signora nella quale egli prevenne questo perforamento, incidendo col mezzo d' un bistorino, guidato sopra la tenta scanalata, un cerchio duro, ispessito, e calloso, risultante da abbruciature delle parti genitali esterne, che questa donna aveva sofferto nella fanciullezza. Tale cicatrice che aveva molto accorciato la vulva, aveva resistito agli sforzi dell' inferma, ed a tutti gli espedienti tentati durante il travaglio del parto. Il dott. Buet inserì nel 39.° volume del *Journ. Complément. des Sciences Médicales*, un esempio curioso di ristrettezza accidentale della vulva. Una giovinetta aveva ceduto all' amore, ma ebbe tuttavia sufficiente destrezza per dissimulare interamente la gravidanza, e bastante coraggio per partorire da sè sola; il travaglio fu dolorosissimo, e cagionò vaste lacerazioni delle labbra e del perineo. La riunione accadde, ma per siffatta estensione che restò per orifizio vulvario un semplice foro nel quale appena si poteva introdurre il dito. Questa donzella si maritò, ma fu d' uopo chiamare un chirurgo cui essa aveva avuto cura di confidare il secreto. Estrema era la gioja del marito, che vedeva in questa disposizione organica, un pegno sicuro delle primizie della sua sposa! L' orifizio fu aperto per un' estensione proporzionata al diametro della vulva; la donna si tenne in riposo; s' introdussero torunde di filacce fra i margini liberi della ferita per impedire una nuova adesione, e la cicatrizzazione in pochi giorni fu compiuta. Più sotto riporteremo un esempio analogo, citato da M. Dupuytren.

Un' altra causa, che deve esercitare eguale influenza, soprattutto se esiste in vario modo il prolungamento del perineo che abbiamo accennato, si è la posizione della donna durante il travaglio. Si nota infatti nell' esempio citato da Nedey, che accorgendosi la levatrice che i dolori si rallentavano, ed essendo la donna stimolata pel secesso, arrovesciò una seggiola di legno fra le spranghe della quale collocò il pitale, e fece in seguito adagiare la paziente su questa specie di seggetta forata. Fu in tal posizione che alla seconda doglia il bambino incominciò a gridare, e venne estrato da sotto la sedía. La nostra malata attuale, dice M. Dupuytren, si trovava in una situazione analoga, perchè era molto sostenuta da guanciali, e si poteva dire quasi seduta. In codesta condizione la testa del feto, spinta in basso ed all' indietro dell' arco del pube, deve venire ad urtare molto più fortemente contro il perineo. È d' altronde stabilito dall' osservazione che nelle donne collocate in posizioni perfettamente orizzontale, il feto si presenta molto meglio all' apertura inferiore della vagina. — Si potrebbe inoltre considerare, con M. Moreau, nel numero di tali cause, la troppa incurvatura all' indietro, dell' estremità inferiore del sacro e del coccige, o ciò ch' è lo stesso l' eccessiva prominenza dell' angolo sacro-vertebrale. Codesto vizio di configurazione, accrescendo il diametro cocci-pudendo dello stretto perineale, riportando più all' imbasso che all' indietro l' asse di questo stretto, diminuendo l' inclinazione del piano che deve diriggere la testa del feto dall' indietro all' innanzi, sotto la sinfisi del pube, la sforza a trattenersi più lungamente sul perineo, e la spinge con maggior violenza e più perpendicolarmente contro questa parte. — Finalmente, si

potrebbe assegnare *a priori* parimenti a codesti accidenti un' infinità d' altre cagioni derivanti da qualche altra disposizione viziosa del bacino, o dalla posizione presa dalla testa del feto; ma sarebbe assai meglio tuttavia ragionare soltanto dietro la guida dei fatti, e si deve dolersi che gli autori delle varie osservazioni che riproducemmo, non abbiano avuto cura di ricordare tutte le circostanze relative al feto ed alla genitrice, che avrebbero potuto sciogliere la quistione (1).

Veniamo ultimamente al subbietto che più particolarmente c' interessa, vogliamo dire ai mezzi di rimediare a siffatte lacerazioni centrali del perineo. Nell' inferma che v' è presente, si tentò la riunione colla cucitura incavigliata. Per qual ragione non si ottenne lo scopo desiderato? senza dubbiezza alcuna per averla rimossa troppo presto, giacchè si noti che sono appena trascorsi dieci giorni dall'istante in cui essa venne applicata. Ora, nelle ferite recenti la riunione metodicamente tentata può compiersi in quattro o cinque giorni, ma in quelle che suppurano, quando almeno non sia giunta l' epoca in cui la suppurazione diminuisce, ed i bittorzoli carnosi sono convenientemente sviluppati, è d'uopo uno spazio di tempo più lungo. A più forte ragione, era necessario un lasso di tempo maggiore per una lesione di simil fatta, sulla quale lo scolamento dei lochii continuamente passava, e nuoceva per conseguenza al lavorio d' adesione.

Ebbi più d' una volta l' opportunità, così continua M. Dupuytren, d'adoperare la cucitura nelle ferite suppuranti, ma fu di mestieri, per ottenere la riunione, uno spazio di tempo molto più lungo che per le ferite recenti. Le divisioni del perineo, dopo il parto, spettano a questa classe. Eccovi un fatto che mi viene alla memoria, e che non manca d' interesse.

Fui chiamato, trascorsero già varii anni, da M. Gardien, e da un altro medico, presso una giovinetta che aveva partorito segretamente, e lungi dall' abitazione paterna; lo sgravidamento era terminato colla rottura totale del perineo, la quale giungeva sino all' ano, e non si fermava che ad un pollice d' altezza della parete anteriore del retto intestino. Erano passati varii giorni dall' accidente; io consigliai e praticai la cucitura a punti separati, avvertendo per altro che ora preferirei l' incavigliata. Un mese dopo, la ragazza fu costretta di ritornare alla casa del suo genitore; la riunione non era ancora fatta, un' ostinata suppurazione l' aveva soltanto impedita, giacchè io non aveva tagliati i fili, e questi non avevano lacerato le carni. La mia opinione fu di lasciare a luogo la cucitura, persuaso che fosse per accadere la riunione. Si seguì tale prescrizione, ed in seguito non n' ebbi più contezza.

Tre o quattro anni dopo, vidi entrare nel mio gabinetto un uomo ed una donna; questa si teneva in disparte, e mi faceva segni, quasi per invitarmi alla prudenza. L' uomo, ch' era il marito, mi narrò che non aveva potuto consumare il matrimonio, e desiderava sapere s' era

(1) *Merita singolare attenzione che in quasi tutti i casi riferiti, lo squarcio sia accaduto nell' istante in cui l' ostetrico o la levatrice si davano cura di sostenere il perineo, per impedire tale funesta insorgenza. Codesta particolarità conferma la ragionevole dubbiezza che siffatta pratica abbia piuttosto contribuito a favorire che ad evitare la stracciatura, trovandosi quello spazio carnoso compresso fra la testa del feto che tende a vincerne la resistenza, e la mano del chirurgo che crede impedirlo, opponendo una forza esterna, mentre questa servirebbe ammettendo la sopra esposta considerazione, a diminuire ancor più l' elasticità del perineo, e quindi facilitare la rottura del suo tessuto. Questo pensamento non è nuovo, ed è il motivo per cui in qualche stabilimento clinico d' ostetricia si trascura tutt' affatto sostenere il perineo, anche quando si trova molto stirato, e da tal pratica non risultano particolari inconvenienti. Codesto fatto deve certamente essere lo scopo delle meditazioni dei chirurghi, e può avere molta importanza* (T).

sua colpa o della moglie. Io la visitai, e rinvenni l' apertura della vagina ristrettissima, situata in alto verso il pube, e corrispondente all' innanzi; all' indietro il perineo si trovava solcato da una valida e lunga cicatrice. Consigliai il marito di rinnovare gli sforzi, coi quali infatti ottenne la bramata riuscita. La donna rimase incinta, e quello che merita attenzione si è, che partorì senza che accadesse un nuovo squarcio. Ognuno già capisce che trattavasi della ragazza da me operata varii anni prima; seppi infatti ch' ella erasi confidata ad un medico che aveva tolto la cucitura solo quando fu compiuta la riunione.

Nel caso di cui ci occupiamo, che resta a fare? È di mestieri abbandonare le cose alla natura, avvicinare, dopo averli cruentati, i margini liberi della ferita, quale esiste attualmente, e mantenerli a luogo col mezzo di punti di cucitura incavigliata? Oppure sarebbe necessario di fendere anche quel ponte carnoso che separa tale apertura dalla vulva? Prima di prendere qualche decisione in tal riguardo, facemmo adagiare la donna sul dorso, colle coscie molto avvicinate con giri di fascia, raccomandandole vivamente di conservare questa posizione. — Dopo dieci giorni che fu accolta nelle nostre sale, notammo già rilevante diminuzione nel diametro dell' apertura irregolare, ed i margini liberi già in qualche punto attaccati. Giova quindi sperare, che la riunione si effettuerà perfettamente senza che faccia d' uopo ricorrere all' operazione.

Ed in vero, nel giorno 30 novembre prossimo passato, questa donna abbandonò l' ospitale intieramente guarita, essendosi cicatrizzata tutta la superficie del perineo. Certamente, dice M. Dupuytren, esistono ancora alcuni punti di divisione alla superficie della vagina fino alla sua unione al perineo; ma queste divisioni non tarderanno a svanire del tutto.

Ecco adunque un caso che serve di conferma a tutto ciò che varii autori asserirono sulla possibilità di guarire codeste soluzioni di continuità, senza operazione, e coi soli mezzi da noi usati, ed è questo un fatto che tale esempio rende omai incontrastabile. Noi vedemmo infatti, nelle osservazioni citate, che le malate erano guarite nello spazio d' un mese o di cinque in sei settimane, e tale si fu parimenti, ad un dipresso, la durata della medicazione in questa donna. Le raccomandammo di schivare i lavori faticosi, di camminare meno che può, d' astenersi soprattutto dal coito, ed evitare tutte le circostanze atte a distruggere le unioni che non sono ancora perfettamente consolidate. Finalmente l' abbiamo impegnata a ritornare di tratto in tratto, e particolarmente di non mancare se ritornasse incinta (1).

(1) *In questo articolo si trattò soltanto della lacerazione centrale del perineo, ma vi hanno già, come si accennò, varie altre guise di squarcii di questa parte, i quali sono molto più frequenti, ed alcuni molto più incomodi e pericolosi. La stracciatura centrale guarisce molte fiate spontaneamente, e colla semplice posizione, ma alcune altre di siffatte lacerazioni divengono croniche, e la cicatrice accade parzialmente per ciascun margine, rimanendo una sconcia ed estesissima fessura. Gli sforzi dell' arte parecchie volte falliscono, e le donne rimangono inconsolabili con quel disgraziato squarcio, di noja a sè stesse ed agli altri. Ai quali inconvenienti pensando il prof.* Roux, *ed occupandosi dei mezzi per potervi rimediare, giunse finalmente a questo importante risultamento, applicando l' uso della* cucitura incavigliata *a codeste lesioni, e ne fece il subbietto d' un' interessante memoria che lesse all'* Accademia delle Scienze di Parigi, *nel giorno* 6 *gennajo* 1834. *Ed infatti questa maniera di cucitura ha sopra le altre il vantaggio che con essa si possono insinuare gli aghi curvi a maggiore profondità, ed i cilindrici, applicati lateralmente, esercitano sopra tutta l' estensione dei margini riuniti una pressione eguale ed uniforme. Il chiariss. professore soprannominato riferisce quattro esempii di tale operazione, tre dei quali ebbero felicissimo esito, ed il quarto terminò colla morte della paziente, per l' insorgenza di flogosi addominale, cui forse contribuì la moltiplicità dei punti di cucitura che l' esteso squarcio aveva resi necessarii.*

È necessario per ultimo avvertire che, paragonando l' epoca in cui M. Guersent *eseguì la cucitura incavigliata, e quella della lettura della Memoria di* M. Roux, *sembrerebbe che il primo ci avesse pensato fino dal settembre* 1832; *ma i tentativi del prof.* Roux *risalgono agli ultimi giorni del* 1831 (T).

Le annotazioni segnate colla lettera T *significano* Traduttore, *ed appartengono a* Giuseppe Coen, *maestro di Chirurgia e d' Ostetricia.*

FINE DELLA PARTE PRIMA.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE

NELLA PARTE PRIMA

CAPITOLO I.

MALATTIE DELLE DITA.

CAPITOLO II.

FERITE D' ARMI DA FUOCO.

CAPITOLO III.

Malattie degli occhi.

CAPITOLO IV.

Malattie dell' apparecchio genito-orinario.

LEZIONI VERBALI

DI

CLINICA CHIRURGICA

LEZIONI VERBALI

DI

CLINICA CHIRURGICA

PRONUNZIATE ALL'OSPITALE MAGGIORE DI PARIGI

DAL CHIRURGO IN CAPO

BARONE DUPUYTREN

E RACCOLTE

PER

BUET E BRIERRE DE BOISMONT

VERSIONE CON NOTE ED AGGIUNTE

VOLUME UNICO IN TRE PARTI

PARTE SECONDA

VENEZIA

CO' TIPI DI LUIGI PLET

1835

CAPITOLO QUINTO

Malattie dei legamenti e delle ossa

ARTICOLO PRIMO (*)

Considerazioni generali sulla cura delle fratture delle estremità. Descrizione e modo d'applicazione delle fasce.

Le fratture in generale, sono forse quelle malattie chirurgiche, le quali richiedono dal pratico, la conoscenza di maggiori particolarità; non basta infatti ch'egli sappia stabilire la diagnosi, ed applicare i mezzi che costituiscono la base principale della cura, ma è d'uopo altresì che in pari tempo abbia esperienza delle regole di condotta che dovrà adottare secondo le varie specie di complicazioni, la natura degli accidenti, e le differenti circostanze della lesione. Ma s'egli è buon maestro dell'arte sua, non isdegnerà occuparsi di quelle precauzioni volgarmente considerate troppo minuziose e di poca importanza, e la cui negligenza o dimenticanza inducono tuttavia le più funeste conseguenze. Perciò le cautele da usarsi onde liberare l'infermo dai suoi vestiti e trasportarlo da un luogo all'altro, per risparmiargli atroci patimenti, e non aggravare i disordini delle parti che possono esistere, la situazione in cui si deve collocarlo, la forma ed il grado di mollezza o di resistenza che deve avere il letto sul quale fa di mestieri che rimanga adagiato durante la cura, la maniera con cui bisogna passare alla medicazione ed all'applicazione degli apparecchi, i mezzi d'assicurarsi della saldatura del callo, le raccomandazioni che si devono dare agli infermi giunti a questa epoca, sono tutte cose di cui l'esperienza dimostrò l'utilità, e che meritano particolare attenzione (1). In una interessante lezione, M. Dupuytren si diffuse, sopra tal subbietto in considerazioni importantissime, di cui siamo per riprodurre i più notevoli principii, offrendo la descrizione degli apparecchi da lui usati per le fratture delle estremità.

In generale, M. Dupuytren adopera, per tutte le fratture della gamba e della coscia, lo stesso apparecchio, quando non si tratti per altro, come ben s'intende, delle rotture dell'estremità inferiore della fibola.

Ogniqualvolta che la frattura interessa l'estremità toracica, e non è accompagnata da ferita, si usa a preferenza la fascia rotolata, si applicano alcune compresse (piumacciuoli) in direzione trasversa all'arto, all'altezza del punto rotto, e sopra di queste, assicelle di lata, di cartone o di legno.

Quando la frattura esiste all'omero,

(*) *Articolo XIII. tomo I.*

(1) Matteo Mayor *di Losanna nei suoi* Frammenti di Chirurgia popolare *espone molti suggerimenti in tal proposito, che meriterebbero d'essere conosciuti assai più comunemente, di quello che, per avventura, lo sieno* (T.).

l'infermo è seduto sul letto, si appongono una, due, o tre compresse, sulle quali si fanno alcuni giri di fascia; si collocano parimenti altre compresse al di sopra ed al di sotto, e poi si mettono sulle quattro superficie dell' arto alcune assicelle che non devono premere le prominenze ossee articolari, e si fermano con una fascia.

Allorchè la frattura offende le ossa dell' antibraccio, i pezzi necessarj sono: una fascia lunga quattro o cinque aune, compresse graduate, due assicelle della lunghezza dell' antibraccio, od un poco più lunghe, ma soprattutto più larghe.

Il malato essendo seduto o sdrajato, un assistente afferra le quattro dita della mano, mentre che un altro sostiene il braccio alla parte inferiore, e tenendo l' antibraccio leggermente piegato sul braccio, si passa all'estensione.

Il chirurgo, col mezzo di delicate pressioni praticate alle superficie anteriore e posteriore dell' antibraccio, spinge i muscoli flessori ed estensori nello spazio interosseo, cui restituisce in tal guisa le naturali dimensioni, perchè i frammenti del raggio s'allontanano da quelli del cubito, poi s' involgono di giri di fascia sino al pugno le quattro dita ed i metacarpi, e fatto ciò si consegna il ruotolo ad un assistente; si applicano alle superficie dorsale e palmare, compresse graduate, di conveniente lunghezza, inzuppate nell' acqua vegeto-minerale, le quali devono leggermente eccedere il pugno, il carpo, il metacarpo e le tuberosità omerali. Messe in luogo le due assicelle, si riprende il ruotolo dalle mani dell' assistente, e si continua la fasciatura dell' antibraccio, dal pugno sino al gombito. Si aumenta in siffatta maniera il diametro antero-posteriore, e si conserva lo spazio interosseo necessario ai moti di rotazione.

Se la frattura dell' antibraccio si trova complicata a ferita, si usa l' apparecchio di Sculteto, o qualche altro analogo.

Nella frattura del raggio, M. Dupuytren unisce all' apparecchio ordinario una assicella da lui chiamata *cubitale*, che consiste in una lama di ferro, curva all' estremità inferiore, e nella concavità della quale esistono parecchi bottoni. L'estremità superiore di codesto fusto metallico viene fermata contro il margine cubitale dell' antibraccio. Si colloca fra il lato interno del pugno e la convessità dell' assicella una compressa piegata a molti doppii, per allontanare l' uno dall' altra; si riconduce allora la mano verso l'assicella, contenendo il margine radiale della prima in un' ansa formata da una compressa imbottita, che si pone fra il pollice e la base dell'indice, e le cui due estremità, raffigurate da due nastri di filo, vengono annodate sulla seconda, e fermate ad uno dei bottoni ch' essa presenta (1).

Quando è rotto l'olecrano, M. Dupuytren preferisce all' apparecchio ordinario la fasciatura unitiva delle ferite trasverse; siccome nell' estensione dell' arto, il frammento superiore o l' olecrano è il solo che tende a slogarsi, si pongono compresse graduate soltanto al di sopra di siffatta apofisi. Il Professore adopera parimenti l'assicella, ma di forma retta.

(1) M. Hatin, *nella sua* Scelta d' Osservazioni Cliniche raccolte all' Ospital Maggiore di Parigi nella divisione di M. Dupuytren, *dice benissimo che le fratture del raggio si possono guarire perfettamente anche senza l'*assicella cubitale, *come lo dimostra la giornaliera esperienza, e questo ordigno ha inoltre gl' inconvenienti di eccitare talvolta, per la sforzata adduzione, dolori tali per cui è giuoco-forza rinunziarvi, e quelli che lo tollerano sino al momento della guarigione, patiscano per lungo tempo vivissimi dolori che impediscono il libero movimento della mano sull' antibraccio. A buon dritto aveva adunque sentenziato* Cornelio Celso: nam ubi alterum os integrum est, plus opis in eo, quam in fasciis ferulisque est. *Si danno tuttavia alcuni casi, come in seguito vedremo, nei quali sembra che siffatta assicella possa riuscire di qualche vantaggio, per impedire la decomposizione per circonferenza* (T.).

La fasciatura di Sculteto viene quasi esclusivamente usata da M. Dupuytren nelle fratture della gamba e della coscia, nelle quali, la fascia ruotolata non si potrebbe mantenere a luogo, e continuamente si svolgerebbe. Ecco di quali pezzi si compone l' apparecchio:

1.° Parecchi cuscini; 2.° varii pannilini; 3.° lacci; 4.° fanone; 5.° fascia a striscioline; 6.° compresse trasverse; 7.° compresse longitudinali; 8.° compresse graduate, pei casi in cui v' ha sporgenza delle ossa; 9.° tela bucherata, spalmata d'incerato di diachilone, o coperta di filaccie, se esistono ferite; 10.° cuscini di pula d' avena; 11.° assicelle dette immediate; 12.° assicelle denominate mediate; 13.° fascia a corpo; 14.° sotto-coscia o sotto-piede.

Esaminiamo successivamente l' uso di ciascuno di tali pezzi.

I cuscini sono destinati a ricevere l'arto fratturato, ed il loro primo vantaggio consiste nell' opporsi, tenendolo inalzato, a qualunque flussione o stasi sanguigna o sierosa; e vi si forma un solco, che lo mantiene, e gl' impedisce di scorrere sulla coltrice.

I pannillini piegati a varii doppii sono collocati sotto i cuscini, perchè questi non vengono lordati dal sangue o dalla marcia; codesta precauzione diviene specialmente necessaria negli spedali, ove, trascurandola, i cuscini sporchi e feltrati di marcia o sangue, ben presto diventerebbero cause d' infezione.

Sopra i pannilini sono distesi i lacci destinati a fermare tutti i pezzi dell' apparecchio, e formare un solo corpo di tutta la fasciatura. Devono essere in numero di tre per la gamba, tre per la coscia, e sei per la gamba e la coscia.

Il fanone deve essere di larghezza eguale alla lunghezza del membro, e piegato in doppio. Lo si pone trasversalmente sotto i lacci, e serve a ricevere le assicelle sulle sue estremità, ed a sostenerle.

Sul fanone si collocano le striscioline, le quali formano ciò che si chiama fasciatura a diciotto capi, riunite o separate. Se v' ha ferita, e scola marcia o sangue, esse devono essere divise, perchè si possa cangiarle separatamente, quando si macchiano. Tale cangiamento si effettua con facilità, nella seguente maniera: si attacca una strisciolina netta all' estremità di quella ch' è lorda, col mezzo di un ago, il cui capo sarà rivolto dalla parte del membro, perchè questo non rimanga ferito quando si toglierà la listarella lorda; si tira in seguito quest' ultima, cui segue la nuova che deve sostituirla.

Se la frattura non è complicata a ferita, le striscioline sono unite nel mezzo, in numero di nove, dieci, undici, o dodici, e poste in modo che la prima copra metà della seconda, la seconda della terza, e così in seguito. Per applicarle si procederà da basso in alto, giacchè principiando dalla parte superiore, l'apparecchio farebbe molte cattive pieghe, la qual cosa giova con tutta cura schivare. Le listarelle devono essere sufficientemente lunghe, per fare quasi due volte il giro dell' arto.

Le compresse trasverse, che devono invoglierlo, sono situate, la più profonda alla parte più alta, e piegate soltanto doppiamente, giacchè se lo fossero in tre, più difficile ne diverrebbe l' applicazione. Devono avere la stessa lunghezza delle listarelle.

Se v' ha ferita, è d' uopo poter rinnovare le compresse senza cangiare l'apparecchio, ed in tale circostanza appunto si riconoscono i vantaggi della compressa longitudinale che si può rimuovere quando è lorda.

Compresse di forma differente, per l'ordinario quadrate, ed in numero di due, tre, quattro, ed anche più, si applicano in seguito all' intorno del membro.

È ben fatto parimenti collocare compresse graduate sulla lunghezza e larghezza dell'estremità. Se la tibia, per via d' esempio, è fratturata, ed i frammenti sporgono all'esterno, le compresse si porranno lateralmente, e per lungo, oppure trasversal-

mente se il frammento superiore è prominente all' innanzi.

Tali parimenti sono i casi in cui divengono necessarie le assicelle dette immediate, perchè operano direttamente sui frammenti col solo intermezzo delle compresse graduate. Codeste assicelle saranno formate di cartone o di legno sottile, giacchè se fossero troppo dure potrebbero offendere le parti. È di mestieri rammentarsi che non si deve giammai situarle immediatamente sui frammenti, senza porre fra esse e questi ultimi, uno o due piumacciuoli graduati.

Quando tutto è in siffatta guisa disposto, si applicano le compresse trasverse, ed in seguito le listarelle all' intorno dell' arto, avendo cura di dirigerle un poco obbliquamente all' innanzi, ed in modo ch' esse ricopransi una coll' altra.

In seguito si addattano le assicelle mediate, involte da ciascuna banda nelle estremità del fanone.

Fra queste e l'arto, si pongono cuscini di pula d' avena; la loro lunghezza deve alcun poco eccedere quella del membro, e la loro larghezza essere di cinque in sei pollici sopra un pollice e mezzo o due pollici di spessezza. Si usa l' attenzione di addattarli alla forma dell' arto, diminuendo la densità delle loro parti corrispondenti alla convessità di questo, ed aumentando al contrario quelle che riguardano alla sua concavità.

È allora che l' apparecchio si trova cangiato in un sol pezzo col mezzo di lacci che s' annodano sull' assicella esterna, dal lato ove è situato l' operatore, e con nastri semplici sormontati da una rosetta.

Un sotto-piede formato d' una compressa lunga, o d' una suola di scarpa guernita di lacci che si fermano ai lati del fanone, mantiene il piede in determinata posizione.

Finalmente, si mette un cerchiello di legno sull' estremità, in modo da preservarli dal peso delle coltri. Ma ciò non è tutto: per impedire i movimenti dell' arto, si ferma ad una banda del letto un pezzo di tela piegato a foggia di cravatta, e lo si fa passare in seguito sopra la gamba o la coscia, secondo il luogo della frattura, e l' altra estremità viene annodata alla parte opposta del letto. Se la frattura interessa la coscia, si colloca inoltre all' intorno del bacino una fasciatura a corpo, che contiene le due anche e l' estremità superiore dell' assicella esterna. M. Dupuytren fa osservare che trascurando codesta precauzione, qualora la frattura esistesse alla parte superiore od al collo del femore, il malato non guarirebbe senza incurvatura dell' osso.

Applicata la fasciatura nella maniera che abbiamo descritto, riesce molto solida, e non si scompone neppure se l' ammalato è in delirio.

Aggiungiamo a tali particolarità che il letto sul quale è adagiato il paziente, non deve essere mai troppo soffice; sarà eguale dappertutto, giacchè se fosse convesso, l' infermo potrebbe uscire dalla retta collocazione; sarà composto di materassi di crine, o di coltrici resistenti, e guernito di lenzuola, per sollevare l' ammalato, e tenerlo libero da qualunque lordura. Finalmente non avrà dossiero alla testa, nè piedi innalzati.

Dopo avere descritto i pezzi componenti le fasciature, e la maniera di applicarli, giova richiamare la vostra attenzione sulle cure necessarie all' infermo subito dopo l' accidente. Se fu trasportato sopra una barella, non si deve affrettarsi a togliernelo; è d' uopo spogliarlo là, e fare innanzi tutto preparare il letto e disporre l' apparecchio; bisogna tagliare gli stivali e le calze, e non estrarli intatti, per evitare qualunque scossa, o stiratura dolorosa; lavare il membro per non doverlo fare in seguito nel letto che si lorderebbe. Prodigate queste cure, un assistente prende l' ammalato colle braccia al collo, un altro sostiene le due estremità, e l' operatore, od in sua assenza un'altra persona s'incarica di sostenere e trasportare il membro fratturato. In codesta maniera l'infermo è sollevato con precauzione ed adagiato nel

letto; il guanciale deve essere un poco innalzato perchè non iscorra verso i piedi, in modo per altro che la testa non si arrovesci all'indietro, e resti esposta alle congestioni sanguigne.

Per applicare la fasciatura, l'operatore si colloca dalla parte esterna dell' arto fratturato; un assistente, situato al lato interno, viene incaricato esclusivamente di presentargli i pezzi dell' apparecchio. Un altro assistente tiene il piede, afferrandolo colla mano sinistra all' innanzi ed all' articolazione tarso-tibiale, ed all' indietro della mano destra fra il pollice e le altre dita, ai lati del calcagno. Un terzo assistente, all' altezza del ginocchio o dell' anca, secondo il luogo della frattura, pone le mani sui lati dei condili del femore o della tibia, evitando di comprimere i vasi ed i nervi poplitei, giacchè se vi fosse ferita, con tale pressione escirebbe sangue. Allora, alcune compresse ammollate nell'acqua vegeto-minerale od in qualche altro liquido risolvente, sono tenute, a due dei loro angoli dall'operatore, ed agli altri due, dal primo assistente, e si stendono sull'arto, evitando le pieghe. Se v' ha ferita, la si ricopre di diachilone gommoso, o d' un piumacciuolo spalmato d' incerato o bucherato, e si soprappongono filaccie. Finalmente, i varii pezzi dell' apparecchio sono disposti successivamente nel modo che poco sopra abbiamo accennato.

Se non v' ha ferita, si deve passare nel giorno seguente ad una nuova fasciatura e levare l' apparecchio, giacchè talvolta si vide nello spazio di ventiquattro ore svilupparsi rilevante gonfiamento e cangrena. D' allora in poi lo si visiterà ogni cinque o sei giorni, se l' ammalato non soffre dolori, e più di frequente, se ne patisce.

In quanto alla durata della cura, generalmente si manterrà l' apparecchio per vent' otto o trenta giorni nei fanciulli, quaranta negli adulti, e molto più a lungo nei vecchi; e si deve toglierlo soltanto quando la consolidazione sembra compiuta.

Per assicurarsi di siffatta saldatura, l'operatore prende i due frammenti dell'osso fratturato, e cerca con prudenza di far loro eseguire qualche movimento ; se il callo cede, si deve subito tornare ad applicare la fasciatura; se resiste, non si tornerà ad addattarla, ma la si terrà spiegata per tre o quattro giorni vicino all' arto.

A quest' epoca, non si deve immediatamente permettere all' infermo di camminare, giacchè il callo potrebbe cedere al peso del corpo od all' azione muscolare, ma è d' uopo ch' egli si conservi ancora in riposo nel letto per dieci, dodici, o quindici giorni; finalmente lo si farà sedere sopra il letto, o sopra una seggiola a bracciuoli, col piede collocato sopra un guanciale, ed il membro contenuto in una fasciatura ruotolata, per tre settimane circa. Più tardi, dovrà sostenersi alle gruccie, che saranno guernite di tela, perchè non isdrucciolino sul terreno. L' infermo abiterà, s' è possibile, in una camera a pian terreno, eviterà di camminare sul selciato ineguale, e passeggerà nei viali sabbiosi.

Credetti dover dilungarmi in queste particolarità minuziose e volgari in apparenza, dice il professore terminando la lezione, perchè c' insegnò l' esperienza quanto necessario riesca al pratico il conoscerle, e quanto sieno, ciò nulla ostante, mal comprese, e più di frequente ancora peggio applicate.

ARTICOLO II. (*)

Formazione del callo

e mezzi di rimediare al callo vizioso e deforme.

Non v' ha forse alcun subbietto di notomia patologica che abbia maggiormente esercitato la sagacità degli osservatori, e l' immaginazione di quelli che stabiliscono ipotesi, senza curarsi d' osservazioni ed esperienze, quanto la teorica della formazione del callo. Nei tempi moderni, due opinioni soprattutto regnarono nella scienza, quella di Duhamel e quella di Bordenave. Il primo attribuiva all' enfiagione del periostio e della membrana midollare, al loro allungamento da un frammento all' altro, alla loro unione ed ossificazione, il consolidamento delle fratture. Egli riconobbe parimenti che tale unione si effettua, talvolta col mezzo d' una semplice viera esterna, tal' altra d' una doppia viera, una delle quali circonda la periferia del frammento, e l' altra s' approfonda nel canal midollare, ove forma una specie di caviglia in vario modo prolungata. Bordenave stabilisce altri principii, ed ammette che la riunione e consolidazione delle ossa infrante accada collo stesso meccanismo della riunione e consolidazione delle parti molli, condotto certamente a questa guisa di pensare da ciò che avviene allorchè le superficie della frattura si trovano sottoposte all' azione dell' aria. Egli credette riconoscere l' esistenza di bittorzoli cellulosi e vascolari fra i frammenti delle ossa rotte, e per sua opinione, avvicinandosi codesti bittorzoli, si riuniscono, e si fanno in seguito solidi per la raccolta del fosfato calcare nel loro interno, e così si forma la cicatrizzazione delle parti. Queste due dottrine, in varia maniera modificate, furono sino ai nostri giorni adottate. Allorchè nel 1808, intrapresi di verificare le idee di Bordenave e di Bichat fui stupito di nulla trovare che le giustificasse; moltiplicai le mie ricerche, e venni condotto da numerose esperienze a stabilire una teorica in parte fondata sopra quella di Duhamel, e ch' io professai nei miei corsi d' anatomia patologica. Indichiamo ora i fenomeni più notevoli che si osservano nello spazio di tempo che passa dall' istante della frattura sino a quello in cui le parti si trovano riunite più solidamente ed esattamente ch' è possibile.

Qualora si esaminino le parti lese, dal primo al decimo giorno dell' accidente, si rinviene uno stravaso sanguigno all' intorno dei frammenti fra di loro, e persino nel canal midollare. L' ecchimosi può dilatarsi anche a parti lontanissime, e nei punti irritati si sviluppano infiammazione ed ingorgamento di grado considerevole. Le fibre carnose si confondono col tessuto cellulare infiammato, e ben presto non si possono distinguere dalle altre parti. Il periostio diviene rosso-pallido, si gonfia, s' ammollisce, ed un liquido sieroso, d' apparenza rossastra, si stravasa fra questo e le porzioni d' osso che ricopre. Svanisce anche la trama fibrosa delle pareti stesse; il tessuto midollare si gonfia, s' infiamma, ed a poco a poco empie il canale che occupa il centro dell' osso; la midolla diventa in certa guisa carnosa, e s' unisce a quella del lato opposto. Esaminando ciò che accade nei frammenti, si scorge che il coagulo che li separava viene assorbito in pochi giorni, e sostituito da un liquido analogo alla gelatina. Dal quarto al sesto giorno, le superficie della frattura si trovano ricoperte d' una sostanza rossastra, vellutata, ma che sempre non esiste.

Dal decimo al vigesimoquinto giorno, l' ingorgamento delle parti molli diviene più solido; la sua unione alla sostanza

(*) *Articolo V. Tomo IV.*

intermedia dei frammenti sembra ogni giorno più intima; i muscoli tornano ad acquistare la propria apparenza, ed eseguiscono le ordinarie funzioni. Il tumore, da me denominato *tumore del callo*, diminuisce d'estensione e si separa dalle parti vicine; il tessuto che lo compone è omogeneo, molto analogo alle fibro-cartilagini, e difficilmente si divide; staccandolo, si scorge ch'esso è formato da fibre paralelle all'asse dell'osso infranto. La membrana midollare dell'osso rigonfia, e cangiata in un tessuto fibro-cartilaginoso, ristringe progressivamente la cavità centrale dell'osso, e finisce chiudendola intieramente. La caviglia interna, che risulta da questo organico lavorìo, si confonde, a livello della frattura, colla sostanza frapposta ai frammenti.

In proporzione che c'inoltriamo nella disamina del modo di formazione del callo, ci assicuriamo d'altre particolarità, le quali possono prolungarsi dal vigesimoquinto sino al quarantesimo, ed anche sessagesimo giorno. Nei soggetti deboli, l'opera della natura non è compiuta prima del terzo mese. La massa lardacea e fibrosa che costituisce il tumore del callo, e che circonda totalmente i pezzi della frattura, diviene gradatamente cartilaginosa e poi ossea. Verso la fine di questo tempo i frammenti sono ficcati nel centro d'una viera solida che loro si attacca per tutta l'estensione della sua superficie. Questa viera è ricoperta esternamente da un periostio ispessito che si confonde con quello che invoglie le porzioni sane dell'osso, e si dissipa qualunque esterno indizio della soluzione di continuità sofferta dalle parti. Il tessuto cellulare circonvicino si trova ancora irrigidito e condensato. La sostanza molle ch'esisteva fra i frammenti, si fece più stipata ed aderente alle estremità dell'osso, ma ancora non le unisce perfettamente. La caviglia centrale continua a prolungarsi verso le estremità, aumenta rapidamente di consistenza, e ben presto forma un cilindro osseo solidissimo. Questa ordinariamente è l'epoca in cui si tolgono gli apparecchi, ma codesto callo non deve tuttavia rimanere, e perciò lo chiamai *callo provvisorio*, per indicare che la natura lo farà sparire, e stabilirà altri mezzi d'unione fra i frammenti.

Dal terzo al quinto, ed anche sesto mese, il tumore del callo diviene gradatamente più compatto, e la caviglia centrale soffre lo stesso cangiamento. La materia frapposta ai frammenti acquista tutti i caratteri organici e la consistenza della sostanza compatta dell'osso, da cui la si distingue soltanto pel colore particolare. Tale mutazione della sostanza intermedia dei tessuti ossei è appunto quella che venne da me indicata sotto la denominazione di *callo definitivo*. Nell'ultimo periodo della formazione del callo, la caviglia centrale si rarefà, nel suo interno appariscono alcune celluzze, ed essa si cangia in un tessuto reticolare il quale parimenti finisce dissipandosi, e lasciando perfettamente libero il canale centrale dell'osso. Una membrana midollare guernisce in principio le cellette, e dopo il ristabilimento nel canale osseo, essa continuasi a quella che tappezza e separa la midolla. La porzione esterna del callo provvisorio termina egualmente sparendo. Con facilità si concepisce, che le varie disposizioni delle fratture inducono leggiere differenze in quella del callo che riunisce i loro frammenti. Perciò, quando le due ossa infrante s'accavalcano, manca la caviglia anteriore, e lo stesso avviene allorchè l'osso non presenta canal midollare.

In poche parole, la riunione delle ossa nelle ordinarie fratture offre i seguenti fenomeni: 1.° stravasamento di sangue, e d'un sugo viscoso ed appiccaticcio fra i frammenti; 2.° formazione d'un'ecchimosi nei tessuti che circondano le estremità dell'osso rotto; irritazione ed enfiagione di codeste parti; 3.° formazione di una viera cartilaginosa ed ossea esterna, e sviluppo nel centro dell'osso, d'una caviglia costituita dalla membrana midollare rigonfia, e che viene interessata dagli stessi cangiamenti; 4.° ossificazione della

sostanza frapposta ai frammenti; 5.° diminuzione del tumore nel canale, ristabilimento del canal midollare, ritorno di tutte le parti che circondano l'osso allo stato naturale. Si scorge da ciò che dicemmo, che il termine di quaranta giorni determinato da alcuni chirurghi per lo consolidamento non è assolutamente bastante, e deve esser molto più lungo ancora nelle fratture oblique ed in quelle in cui s'accavalcano le estremità infrante (1).

Posto ciò, stabiliamo i fatti comprovanti che si può, fino ad una certa epoca, far cedere senza pericolo un callo vizioso o disforme. Una delle prime quistioni che si deve presentare alla mente, è questa: si può far cedere il callo senza pericolo? A tale dimanda siamo per rispondere con osservazioni raccolte all' Ospitale maggiore, e delle quali molti allievi furono testimonii.

Osservazione I. — Frattura della gamba, consolidata con deviazione del frammento inferiore all' indietro, e raddrizzata dopo cinquantanove giorni.

A. . . dell'età di 44 anni, essendo caduto da cavallo, fu immediatamente trasportato all' Ospital maggiore, nel giorno 3 agosto 1820, in uno stato di profonda ubbriacchezza. Oltre parecchie ammaccature ed una ferita alla fronte, egli aveva infrante le due ossa della gamba. I minimi movimenti comunicati all' arto facevano volgere i frammenti in tutte le direzioni, e determinavano sensibilissimo scroscio (crepitazione). L'infermo, incapace d'essere impressionato, anche da violento dolore, muoveva il membro, e sforzavasi di appoggiarsi a questo, per raddrizzarsi, e senza lo stivale alto e for-

(1) *Non riuscirà forse discaro che da noi s' accennino brevemente le ragioni cui s' appoggiano quelli che sostengono la teorica di* Bordenave *per la formazione del callo.*

Dicono essi adunque:

1.° *Che l' ossificazione la quale si effettua per saldare le fratture, deve essere analoga al meccanismo che la natura impiega nella formazione primitiva delle ossa, e che dessa è quindi il risultamento del lavorio d' una reticella vascolare arteriosa la quale ha altrettanti centri particolari quante sono le arterie nutritizie, e da questi dilata le sue diramazioni ai varii punti della circonferenza, d'onde avvengono varii noccioli d' ossificazione, i quali in seguito s' uniscono.*

2.° *Che eseguendo l' esperienza d' isolare e tagliare un cilindro osseo, in un animale vivo, risparmiando il periostio, la perdita delle ossa non si ripara, ma resta una falsa articolazione. E ciò parimente avviene negli uomini, allorchè cause particolari distrussero la reticella vascolare dei pezzi fratturati, ond' è che l' unione non accade.*

3.° *Quando per una causa qualunque fu distrutta una parte d'un osso dell'antibraccio o della gamba, senza che l' altro sia rotto, la cicatrice risultante è infossata, perchè i vasi di un' estremità offesa non si poterono sufficientemente allungare per incontrarsi con quelli dell' altra.*

4.° *Le riparazioni dei cilindri ossei, dopo la necrosi, non vengono effettuate dal periostio, ma bensì dalla sostanza corticale dell' osso restata sana, mentre il nocciolo è passato alla necrosi.*

5.° *Nell' operazione del trapano, benchè il periostio venga distrutto accade la cicatrizzazione, senza che certamente la si possa attribuire neppure alla dura madre.*

6.° *Le fratture delle mascelle si consolidano assai facilmente, benchè queste ossa abbiano periostio sottilissimo, perchè sono fornite di molti vasi sanguigni nella loro spessezza.*

7.° *Avviene il consolidamento delle fratture compiute della rotella e del collo del femore, ad onta che dalle ultime indagini fisiologiche resti dimostrato che queste parti mancano di periostio.*

Varie altre ragioni dedotte dalla fisiologia e patologia dei tessuti ossei, servono a sostenere codesta opinione, ma noi per brevità le omettiamo, ed indicheremo soltanto che Bichat *nelle* Opere chirurgiche di Desault *espone l' opinione che il consolidamento delle fratture avvenga in differente maniera, secondochè le estremità rotte si trovano ad immediato contatto, o sono accavallate; nel primo caso crede che la saldatura accada come nelle ferite, e nel secondo col mezzo del periostio.* (T.)

te che sosteneva la gamba, è probabile che i frammenti avrebbero lacerato e forato gl' integumenti. Per questa condizione continua d' agitazione, la riduzione riuscì incompiuta nel primo giorno, e nel successivo, lo spossamento dell' ammalato permettendo un esame più attento, si riconobbe che la frattura esisteva circa al terzo inferiore della gamba, ed era obbliqua da basso in alto e dall' innanzi all' indietro; che il frammento della tibia formava una punta acuta, che sollevava gl' integumenti della parte interna ed inferiore della gamba, e sembrava vicina a trapassarli. Il frammento inferiore risaliva, e si collocava dietro il superiore, d' onde risultava l' accorciamento e la forma incurvata dell' arto, pel tiramento che esercitavano sul frammento inferiore, per mezzo del piede, i muscoli gemelli e solei. Si adagiò l' arto sul suo lato esterno, in posizione semiflessa, ed operata la riduzione, si applicarono compresse graduate ed un' assicella immediata sulla sporgenza del frammento superiore, terminando l' apparecchio come nei casi ordinarii di frattura della gamba. Si doveva temere lo sviluppo di violenti fenomeni infiammatorii, e quindi si tentò di prevenirli con due salassi, colla dieta severa, e colle bevande scioglienti. — Nei giorni successivi, si appalesarono gravi dolori e rilevante enfiagione; sulla pelle s' ingenerarono flittene, ed una raccolta marciosa si formò a livello della frattura alla parte anteriore ed interna della gamba; se ne fece l' apertura, e si medicò in conveniente guisa la ferita risultante. Questa ultima lesione ed il gonfiamento infiammatorio impedirono di dare all' apparecchio un grado sufficiente di strettura. Per parte sua, l' ammalato indocile, di rado conservava la posizione nella quale lo si collocava, e più d' una volta il chirurgo di guardia fu costretto di cedere alle sue vive istanze, ed allentare l' apparecchio. — Nel giorno vigesimosettimo, la ferita s' era cicatrizzata; non insorsero perturbazioni, e l' apparecchio venne molto di rado rinnovato. — Nel giorno 45.° esisteva ancora qualche gonfiezza; esaminando lo stato del membro, si acquistò la certezza che s' era effettuato il consolidamento, ma si riconobbe in pari tempo che non si aveva totalmente impedito lo slogamento all' indietro del frammento inferiore. Tuttavia la deformità era troppo leggera perchè si credesse dover tentare di rimediarvi, e si sostituì all' apparecchio una semplice fasciatura espulsiva. S' accordò all' infermo la libertà di muovere il membro nel letto, e di porsi seduto. — Nel 59.° giorno, esaminando di nuovo l' arto, sia che la scomparsa quasi totale del gonfiamento permettesse di veder meglio lo stato delle parti, o che in conseguenza dei movimenti, il membro avesse acquistato viziosa direzione, la disformità sembrò molto più rilevante del momento in cui si rimosse l' apparecchio; tuttavia esisteva eguale consolidamento, e non s' era appalesato alcun disordine. La gamba pareva piegata a livello della frattura; la prominenza si trovava alla parte anteriore; e la porzione del membro situata al di sotto, come pure il piede, erano deviati all' esterno. Questa mala configurazione doveva difficultare la locomozione, la quale avrebbe potuto in pari tempo accrescere la deformità, e quindi era d'uopo tentare di correggerla. Per soddisfare a tale scopo, M. Dupuytren usò d' una fasciatura da lui inventata più particolarmente per le fratture della fibola con deviazione del piede all' indietro. Egli eseguì in principio colle mani sforzi moderati di riduzione, portando in direzione contraria la parte superiore ed inferiore della gamba, mentre che gli assistenti effettuavano l' estensione e la contro-estensione. In seguito, collocò sopra tutta la regione posteriore del membro un gran cuscino piegato a foggia di cono, in modo che la sua parte più ristretta corrispondesse al garretto, e la base appoggiasse sul calcagno; e vi soprappose un' assicella inflessibile, della stessa lunghezza. Si fermò il tutto al di sotto del ginocchio con molti giri di fascia. Si addattò un cuscinetto sullo sporgimento

formato dall' estremità inferiore del frammento superiore, e col mezzo d' altri giri di fascia che passavano sopra il cuscinetto, si comprese nelle stesse circolari il membro, il cuscinetto, e l' assicella posta all' indietro. Questa ultima parte dell' apparecchio, la sola che veramente operava, tendeva a respingere con uno stesso sforzo il frammento superiore all' indietro, ed il frammento inferiore all'innanzi. L'arto venne adagiato sul suo lato esterno, in semiflessione, per allentare i muscoli estensori del piede, agenti principali dello slogamento. Si sopravvide esattamente codesto apparecchio, e nel principio lo si strinse ogni tre o quattro giorni, e poi con minore frequenza; l' infermo lo portò vent' otto giorni, trascorsi i quali il membro parve perfettamente ritornato alla sua configurazione naturale. Dieci giorni dopo, l' ammalato incominciò a camminare sulle gruccie, e poi senza alcun sostegno. La difficoltà e la rigidezza che esistevano all' intorno della snodatura del piede gradatamente diminuirono, e l' infermo abbandonò l' ospitale, nel giorno 25 novembre, compiutamente guarito. — Erano passati circa quattro mesi dall' epoca della frattura.

L' osservazione che abbiamo riferito toglie qualunque dubbiezza sulla possibilità di far cedere il callo senza pericolo, anche dopo uno spazio di tempo piuttosto lungo. Sciolta codesta prima quistione coll' affermativa, se ne presenta una seconda non meno importante: sino a qual' epoca si può far cedere il callo? Riesce evidente che in tal riguardo si possono soltanto dare termini approssimativi, e che è di mestieri tener conto di parecchie circostanze generali od individuali, fra le quali dobbiamo notare l'età, lo stato di sanità o di malattia, la specie d' osso, il genere di decomposizione. Infatti si sa che in una frattura, la decomposizione può accadere secondo la lunghezza dell' osso, secondo la sua direzione, secondo la sua circonferenza, e secondo la sua spessezza. La decomposizione per direzione, deve soprattutto essere attentamente considerata, perchè si riscontra con maggiore frequenza, ed è quella in cui si può far cedere il callo molto più facilmente, e ad un' epoca assai più avanzata. Tale decomposizione accade allorchè gl' infermi si appoggiano all' arto, o vogliono servirsene quando il callo non ha ancora acquistato sufficiente resistenza, ed allorchè nel corso della medicazione, il membro non è da ogni parte egualmente contenuto, ed un frammento cede alle forze che operano sopra di esso. Ciò avviene, per via d' esempio, quando la gamba situata sulla sua superficie posteriore non riposa sopra un piano perfettamente orizzontale, ed il calcagno si trova più basso della rimanenza dell' arto, oppure ancora, quando la gamba essendo collocata sul lato esterno, l' infermo, anzicchè rimanere sulla parte laterale del corpo corrispondente al membro infranto, si sdraja sul dorso, od alza il ginocchio da sotto il cuscino. Nel primo caso, cedendo il piede al peso, trae seco all' indietro i frammenti inferiori, e si forma una prominenza angolare all' innanzi del luogo della frattura. La deformità è in direzione contraria, se il calcagno viene mantenuto troppo elevato. Nel secondo caso, i frammenti superiori aggravati dal peso dell' arto e del corpo, si cacciano all' infuori, ed i frammenti inferiori all' indentro, e di più all' indietro, se l' azione dei muscoli gemelli e solei non si trova sufficientemente contrappesata.

Se ora, continua M. Dupuytren, passiamo ad applicare codesti principii ai fatti che risultano dalle nostre esperienze sugli animali vivi, dalle nostre osservazioni sui cadaveri d' individui morti a varie epoche delle fratture, potremo conchiudere, che sino al sessantesimo giorno circa, si può in generale far cedere il callo.

Parecchi mezzi furono proposti ed usati per far cedere il callo: i principali sono i cinque processi operativi seguenti, che siamo per accennare rapidamente: 1.° la *rottura del callo*. Si era proposto di ridurre il canale angolare, rompendolo come un bastone, o dando al luogo

del consolidamento una percossa improvvisa, e di sufficiente forza. La notomia patologica dimostrò l' assurdità di tale condotta, e la conoscenza del callo provvisorio prova che si tratta assai meno di rompere una sostanza dura e compatta, che di far cedere una sostanza dotata di particolare cedevolezza ed elasticità; 2.° l' *estensione permanente*, che si eseguisce con apparecchi ordinarii o col mezzo di macchine ad estensione graduata; quando v' ha accavallamento, ed il callo è ancora provvisorio, questo certamente diviene il mezzo più razionale; 3.° la *compressione*, che si usa principalmento per le decomposizioni angolari, e si effettua col mezzo d' ordinarie assicelle, o di varii compressori meccanici. La sua utilità è limitata parimenti ai primi periodi del callo, ed è questo il metodo adoperato in Germania, ma vi si aggiungono le fregagioni mercuriali; 4.° la *sezione del callo*, che consiste nel mettere allo scoperto il callo, e dividerlo colla sega o colle forbici, e costituisce il solo espediente per rimediare alla consolidazione confusa delle ossa dell' antibraccio; 5.° finalmente il *setone*, conosciuto sotto il nome di processo di Weinhold (1). La condizione indispensabile prima di nulla intraprendere, consiste nel conoscere esattamente la decomposizione sofferta dai frammenti, e le cause che l' hanno prodotta o mantenuta. Allorchè si acquistò esatta contezza di questo fatto, riesce molto più facile determinare la direzione nella quale si devono portare i frammenti, e valutare approssimativamente il grado di forza necessario per vincere la resistenza acquistata dal callo, oltre la resistenza naturale degli agenti della decomposizione.

Il chirurgo ed i suoi assistenti devono effettuare i primi tentativi, adattandosi alle regole generali spettanti all'estensione, alla contro-estensione, ed all' accomodamento (coattazione). È d' uopo aver cura di collocare l' arto in semiflessione, e con premurose quistioni, rimproveri, o qualunque altro mezzo, frastornare l' attenzione dell' infermo, onde più ch' è possibile, porre i muscoli nello stato d' allentamento. Gli sforzi saranno gradatamente accresciuti, finchè l' eccessiva resistenza od i dolori dell' ammalato indichino che bisogna fermarsi. Quasi sempre si giunge in siffatta maniera, sino dalla prima volta, a far cedere il callo e togliere in parte la deformità, senza cagionare molti patimenti all' infermo. Dopo aver eseguito codesti tentativi, è di mestieri occuparsi a mantenere gli effetti prodotti, ed aumentarli perfino col mezzo d' apparecchi agenti nella stessa direzione.

Io suppongo ch' esista una prominenza formata dall' estremità d' uno o due frammenti: si colloca l' arto fra due piani resistenti, che lo comprimono in due direzioni diametralmente opposte; i punti salienti vengono maggiormente spinti, e tendono per conseguenza ad essere di nuovo collocati a livello della rimanenza del membro. Qualora si accresca ancor più la prominenza coll' aggiunta di cuscinetti, e compresse graduate, mentre che nel punto contrario si lascia un vuoto, si ottengono effetti molto più distinti, e si potrebbe perfino, sforzando la pressione, indurre una disformità in direzione contraria. Si può parimenti giungere allo stesso scopo, senza operare immediatamente sul luogo della frattura, servendosi del frammento inferiore come d' una vera lieva. Con tiramenti esercitati sulla sua estremità sana o sulla porzione del membro che le è unita, le si fa eseguire un movimento d' altalena per cui l' estremità fratturata, portata in direzione opposta, può essere posta a segno, e mantenuta nella sua relazione naturale col frammento superiore. Seguendo appunto codesti principii, abbiamo formato le nostre fasciature per la frattura della fibola e per quella dell' estremità inferiore del raggio, che più d' una volta adoperammo con buona riuscita per raddrizzare il cal-

(1) *Manuale di Medicina Operatoria, di M. Malgaigne, Vol. I. in* 18.

lo viziosamente formato, come lo dimostrano le seguenti osservazioni:

Osservazione II. — Frattura d'ambedue le ossa della gamba, con deviazione laterale, raddrizzata dopo 29 giorni.

L..., dell'età di 27 anni, essendo caduto da un terzo piano nella strada, non potè rialzarsi nè camminare. Alla gamba sinistra si appalesarono dolori violentissimi, gonfiamento, ed ecchimosi; i cataplasmi e le applicazioni risolventi furono i soli mezzi che si adoperarono per vent'otto giorni, passati i quali i suoi parenti lo fecero trasportare all'Ospitale maggiore, nel giorno 14 febbraio 1820.

L'infermo si trovava in tale stato: il piede sinistro era fortemente portato all'infuori, e la gamba sembrava formata da due porzioni riunite, un poco al di sotto della sua parte media, con un angolo di circa 45 gradi, la sporgenza dell'angolo essendo rivolta internamente, ed il seno all'infuori. Evidente riusciva che le due ossa della gamba erano fratturate, ma si riconobbe ch'erasi già formato un lavorìo di consolidazione. Infatti, l'ammalato muoveva l'arto tutto assieme, e non si poteva scuotere i frammenti, nè indurre lo scroscio. Nel giorno successivo, 29.° dall'accidente, M. Dupuytren, senza praticare alcuno sforzo di riduzione, applicò l'apparecchio laterale interno delle fratture della fibola, che operava esattamente in direzione inversa della decomposizione. Infatti il piede fortemente gettato all'infuori, si trovava molto lontano dall'assicella, ed il tiramento esercitato dalla fascia inferiore tendeva ad avvicinarnelo, ed a riportare con esso la porzione inferiore del membro nell'asse della superiore. In proporzione che maggiormente si stringevano i giri della fascia, si vedeva la gamba insensibilmente raddrizzarsi, ma siccome l'infermo accusava dolori piuttosto forti, non si volle ottenere il raddrizzamento perfetto. La gamba venne adagiata in semiflessione sopra il suo lato esterno, i dolori si mitigarono, e l'apparecchio fu tollerato. — Nel terzo giorno, si tornò ad applicarlo più strettamente, e questa volta si giunse a raddrizzare compiutamente la gamba, ed a darle una leggera incurvatura sulla superficie interna. — Non si palesarono perturbazioni nel 10, 20, 30 giorno; si rinnovò l'apparecchio, e lo si tolse nel 40. La gamba era solida, ed aveva totalmente la sua configurazione naturale, rimanendo soltanto lieve enfiagione all'intorno della giuntura tarso-tibiale. — Nel giorno 56.°, l'infermo uscì dall'ospitale, incominciò a camminare, e sarebbe riuscito difficile il distinguere quale delle due gambe fosse stata la fratturata. Questo ammalato venne in seguito esaminato parecchie volte; non soffrì giammai disturbi, e la sua gamba è forte come l'altra.

Osservazione III. — Frattura del raggio con deviazione della mano dal lato radiale, ridotta dopo 25 giorni.

Madama L...., dell'età di 69 anni, cadde per terra nel giorno 13 novembre 1829, appoggiando con tutto il peso del corpo sulla palma della mano sinistra; soffrì violento dolore al pugno di questo membro, e ben presto si sviluppò il gonfiamento; l'ammalata credendo che si trattasse d'una semplice ammaccatura, non consultò i maestri dell'arte, e si limitò ad eseguire applicazioni ammollienti al luogo dolente. Malgrado l'uso assiduo di siffatti mezzi, la signora s'accorse che il pugno sempre più si disformava, e che i movimenti, lungi dal ristabilirsi, divenivano di giorno in giorno più impediti; laonde si decise ad entrare nell'Ospitale maggiore, agli 11 decembre 1829. Si notò allora la seguente deformità: la mano era fortemente portata in abduzione; all'estremità inferiore del raggio esisteva un infossamento; i moti di pronazione e supinazione riuscivano estremamente dolorosi e quasi impossibili. Nel giorno successivo, 25.° dalla caduta, M. Dupuytren riconobbe una frattura dell'estremità inferiore del raggio, e malgra-

do il tempo trascorso dall'accidente, annunziò che si poteva restituire all'arto la naturale configurazione, facendo cedere il callo provvisorio che manteneva già riuniti i due frammenti. A tal uopo, un assistente afferrò l'antibraccio alla parte superiore, per eseguire la contro-estensione; M. Dupuytren prendendo parimenti la mano dallo stesso lato, le fece eseguire un movimento in direzione contraria di quello che la frattura aveva determinato, vale a dire, la ricondusse gradatamente nella direzione dell'adduzione. Si videro allora i frammenti della frattura portarsi all'infuori, accrescersi lo spazio interosseo, e sparire totalmente l'infossatura che esisteva. Facilmente si potevano soddisfare le indicazioni consecutive, imperciocchè si trattava soltanto di far conservare all'arto, per tutto il tempo necessario al consolidamento, la buona configurazione che gli si aveva fatto acquistare colla riduzione. Quindi si applicò l'apparecchio ordinario delle fratture dell'antibraccio, coll'aggiunta dell'assicella cubitale, e con questo mezzo le parti vennero mantenute nella conveniente posizione. Non essendosi minimamente scomposto l'apparecchio, lo si tolse soltanto nel decimo giorno; nel vigesimo, lo si rinnovò, e per tutto questo spazio di tempo non insorse alcun sinistro accidente. L'inferma non patì il più lieve incomodo, ed il membro rimase sempre nella configurazione naturale. Nel giorno 32, si giudicò dalla solidità del callo, ch'era inutile replicare l'applicazione dell'apparecchio, e l'ammalata uscì ai 17 gennajo, essendo scomparsa qualunque specie di deformità, ed avendo ottenuto perfetto consolidamento. (*Tesi di M. Iacquemin*).

Si comprende facilmente ch'è di mestieri quasi sempre dare al primo apparecchio un grado di stringimento maggiore che nei casi di rotture recenti, e perciò si deve attentamente sopravvedere lo stato del membro. Qualora si appalesassero dolori e gonfiamento, ed il calore e la sensibilità diminuissero nelle parti non comprese nell'apparecchio, si avrebbe una prova che questo è troppo ristretto, e quindi sarebbe d'uopo allentarlo immediatamente. Anche quando non si sviluppa alcun disordine, si toglie l'apparecchio al terzo o quarto giorno, per esaminare lo stato dell'arto, ed esercitare nuovi sforzi di riduzione. Sinchè la disformità non è compiutamente corretta, conviene, ogni tre o quattro giorni, rinnovarne l'applicazione, e praticare leggieri sforzi. Mantenendo la fasciatura, e facendo continuamente qualche picciolo avanzamento, si arriva grado grado a restituire all'arto la sua naturale configurazione. In questa maniera si può ricorrere nei casi d'accorciamento alle semplici fasciature costrittive, quando gl'infermi non possono soffrire quelle ad estensione. Non si dovrebbero tuttavia continuare codesti tiramenti per troppi giorni, giacchè s'impedirebbe che si effettuasse il consolidamento.

Quando si ricondusse totalmente la parte alla sua configurazione naturale, basta seguire le regole ordinarie della cura delle fratture. Parecchi autori pretesero che la durata della medicazione debba essere breve, imperciocchè una frattura vecchia guarisce con maggiore prontezza d'una recente; ma volendo anche ammettere la possibilità del fatto in molti casi, crediamo sia molto più prudente consiglio, soprattutto quando la deformità è rilevante, di prolungare la durata della cura, per quello spazio di tempo almeno ch'è necessario per una frattura recente.

Veggansi d'altronde sopra tale argomento gli eccellenti lavori dei signori Breschet, Sanson, Cruveilhier e Villermè (1).

(1) Desault *aveva già istituito alcuni tentativi per raddrizzare le ossa, anche dopo trascorso un vario periodo di tempo dalla frattura, e vi era anche riuscito coll'applicazione dell'apparecchio ad estensione permanente.*

Ildano *parimenti ottene siffatto scopo in una frattura della coscia coll'uso di una piastra metallica,* e Monteggia, *seguendo codesta pratica, giunse a correggere la deformità, in varie circostanze d'ossa infrante* (T.).

ARTICOLO III.

Delle fratture dell' estremità inferiore del raggio che simulano le lussazioni del pugno.

Tutti gli autori che trattarono delle lussazioni del pugno ne menzionarono quattro specie, e le differenze che s' incontrano fra codesti scrittori, si riferiscono soltanto al numero. È d' uopo giungere a Giovanni Luigi Petit, per trovare idee razionali sulle funeste conseguenze delle supposte lussazioni del pugno trattate con trascuratezza, e sui mezzi che giova adoperare in siffatti casi. Pouteau, in una memoria speciale sulle fratture dell' antibraccio, per effetto di cadute, esprime questo notevole pensamento: « Codeste fratture si ritengono spesso per stortilature, per lussazioni incompiute, o per un allontanamento del cubito o del raggio alla loro unione verso il pugno ».

Desault presentì parimenti le fratture dell' estremità inferiore del raggio, e ne pubblicò anche varii casi, ricordando che siffatte lesioni eransi scambiate *talvolta*, da chirurghi poco attenti, colle lussazioni del corpo dell' osso (1).

Le osservazioni di questi pratici avrebbero dovuto eccitare dubbiezze nello spirito dei pratici sopra codesto punto oscuro di dottrina; ma tuttavia Richerand, Boyer, Delpech, Léveillé, Monteggia, Samuele Cooper, ed i nostri Dizionarii di Medicina, seguirono l' antico errore, e tutti riconobbero unanimamente le quattro lussazioni del pugno, ne esposero i sintomi, e ne indicarono gli espedienti terapeutici. Da lungo tempo tuttavia, pubblicamente io aveva annunziato nelle mie lezioni, che tali fratture sono estremamente comuni, che sempre vidi le supposte lussazioni del pugno cangiarsi in soluzioni di continuità, e che l' arte, malgrado tante descrizioni, non possiede una sola osservazione del tutto convincente di siffatta lesione. Feci parimenti osservare che aveva notomizzato dei pugni, senza trovar mai la lussazione in conseguenza d' una caduta sulla palma della mano, e che le sole da me riscontrate erano consecutive a malattie dell' articolazione, o sintomatiche d' altre lesioni.

Non si potrebbe al presente conservare alcun dubbio sulla frequenza delle fratture dell' estremità inferiore del raggio, e sull' impossibilità, od almeno sull' estrema rarità delle lussazioni; ciò d' altronde è quello che siamo per dimostrare nella maniera più evidente, esponendo la storia di codeste fratture. In una quistione che fu il subbietto di tante contraddizioni, e per la quale si spiegò molto lusso d' erudizione e d' autorità, cerchiamo se i fatti raccolti sieno favorevoli

(*) *Articolo VI. tomo IV.*

(1) *Questo chiarissimo pratico, onore della Chirurgia Francese del secolo passato, benchè ritenga rarissima la lussazione posteriore del raggio, ne cita un esempio, e narra che nella sezione cadaverica, lo stato patologico dell' articolazione era il seguente:*

I tendini dei flessori, spinti all' infuori, erano attaccati fra loro ed alla pelle; una sostanza cellulosa riempiva la cavità sigmoidea del raggio, e teneva luogo della cartilagine, che lo circonda naturalmente; il legamento interarticolare che esiste fra il cubito e l' osso piramidale, non toccava quasi più la testa del cubito, ed aveva seguito il raggio all' indietro; il capo del cubito situato all' innanzi della cavità sigmoidea del raggio, appoggiava ad un osso sessamoideo, cui era attaccato con un legamento capsulare.

Abbiamo citata colle sue particolarità questa osservazione di notomia patologica, giacchè, come in seguito vedremo, il prof. Dupuytren ritiene quasi impossibile la lussazione posteriore del raggio (T.).

alla nostra dottrina, ed incominciamo dalle cognizioni anatomiche.

Tre giunture principali meritano la nostra attenzione, cioè la radio-cubitale inferiore, la radio-carpica, e la medio-carpo-metacarpica.

La snodatura inferiore del raggio e del cubito offre un moto di ruotazione effettuato dal raggio, approfondito da una cavità di circa un quarto di cerchio, sull'estremità del cubito che presenta una superficie ritondata del valore d' un mezzo cerchio. I movimenti di pronazione e supinazione della mano dovrebbero adunque limitarsi ad un quarto di cerchio; ma la cedevolezza dei legamenti e della membrana sinoviale, che si dilata un poco più lungi delle cartilagini articolari, porta questo movimento a due terzi circa del semicerchio. Se esso pare a primo aspetto più esteso, la cagione consiste in ciò, ch'è di mestieri aggiungere la ruotazione dell' omero sulla cavità glenoide, ed anche un leggero moto della scapola; tutti i quali mezzi riuniti portano il movimento di ruotazione perfetto della mano, a quasi tre quarti di cerchio.

Di maggiore importanza è la considerazione dello scheletro dell' articolazione carpo-radiale. L' estremità inferiore del raggio, ispessita ed allargata, ne costituisce quasi tre quarti. Eccettuate alcune creste parziali che limitano le grondaje tendinose, l' epifisi del raggio rimane all' indietro, ad un dipresso sullo stesso piano del corpo dell' osso, e non fa notevole sporgenza; all' infuori, la prominenza è di due o tre linee, e si prolunga piuttosto in basso sotto forma d' una piramide a quattro faccie, costituendo l' apofisi stiloide, il cui luogo invariabile è all' estremità del gran diametro del pugno.

La superficie anteriore merita più attenta osservazione. L' epifisi, rigonfiandosi, portasi per siffata guisa all' innanzi, che in quella situazione forma una cresta trasversa, saliente per più di quattro linee dal piano del corpo dell' osso. Al di sotto di tale cresta havvi una superficie rugosa, inclinata all' indietro, alta tutto al più d' una linea all' indentro, estesa all' infuori per circa mezzo pollice sino all' apice dell' apofisi stiloidea. A tutta questa superficie si attacca il legamento capsulare anteriore, locchè può dare un' idea della sua spessezza e della sua forza.

Alla superficie inferiore dell' epifisi esiste la cavità glenoidea del raggio, ristretta all' innanzi ed all' indietro dai punti d' inserzione dei legamenti, e che offre una forma irregolarmente triangolare, il cui apice, diretto all' infuori, termina alla punta dell' apofisi stiloidea. Essa presenta adunque considerevole obbliquità dall' infuori all' indentro, discendendo la sua estremità esterna quattro linee più in basso dell' interna. Il suo risalto posteriore discende parimente un poco più in basso dell' anteriore. Da tutto ciò risulta che se si fa cadere perpendicolarmente sopra codesta cavità l'asse del corpo del raggio, essa si troverà divisa in due porzioni molto ineguali; l'una posteriore che forma appena il quarto della sua larghezza; l'altra anteriore che costituisce gli altri tre quarti, e che, in una caduta perpendicolare sul raggio, avrà per solo sostegno la parte dell' epifisi che sporge all' innanzi del corpo dell' osso. Siffatta disposizione serve a spiegare la frequenza delle fratture in vicinanza dell' articolazione.

Il cubito, come è ben noto, non forma parte immediata dell' articolazione carpo-radiale, ma n' è separato da un legamento triangolare, il cui apice attaccandosi al centro del mezzo cerchio che raffigura la superficie articolare del cubito, si trova sempre, qualunque sieno le relazioni delle due ossa, ad eguale distanza dal raggio, e per conseguenza non viene mai stirato nè allentato. Per questo semplicissimo meccanismo, la superficie articolare che riceve le ossa del carpo, non è mai alterata nella sua pulitura ed estensione.

L' estremità del cubito offre varie apparenze secondo i movimenti del raggio.

Ciò che si chiama la picciola testa cubitale, o la sua porzione articolare, forma

una prominenza ispessita, ritondata, che eccede per tre o quattro linee il piano del corpo dell' osso, ed è situata nel lato opposto alla sua apofisi stiloidea. Quando l' antibraccio si trova in pronazione sforzata, questa prominenza riguarda all' indietro, ed innalza validamente la pelle che la ricopre; l' apofisi stiloidea corrisponde un poco all' innanzi, e la superficie anteriore dell' osso è quasi piana. Quando v' ha supinazione perfetta, il capo dell' osso sporge all' innanzi; l' apofisi stiloidea si trova totalmente rivolta all' indietro; finalmente, nella posizione media, l' apofisi stiloidea è rivolta all' infuori, all' estremità del gran diametro della giuntura, intieramente di contro all' apofisi stiloidea del raggio.

Risultano dall' esposto due cose molto importanti: vale a dire che ciò che si denomina malleolo cubitale, non è raffigurato da una prominenza ossea sempre la stessa, come il malleolo radiale; ed in secondo luogo, che il gran diametro della snodatura si trova sottoposto a notevoli variazioni.

Si scorge da ciò qual grado di confidenza si possa prestare a quel segno dato da Pouteau per caratteristico della frattura del raggio o del cubito: vogliamo accennare l' ingrandimento del diametro articolare. Per giudicare s' è realmente aumentato, fa di mestieri porre l' articolazione in situazione media; si trova che allora una frattura, ad un mezzo pollice od un pollice al di sopra della giuntura, può, per l' avvicinamento del frammento inferiore, allontanare abbastanza le apofisi stiloidi per procurare al gran diametro articolare un allungamento di due linee, ma per giungervi è duopo tagliare il legamento interarticolare. In proporzione che la frattura si trova più in alto, l' allontanamento diviene minore; ed al terzo inferiore. l' allontanamento arriva appena a mezza linea.

Non tralasciamo, in siffatta circostanza, un' osservazione di fisonomia interessantissima, e che ancora non fu pubblicata: cioè, che quando il diametro dell' antibraccio verso il pugno è maggiore dell' ordinario, senza che lo si possa attribuire a qualche alterazione morbosa, quasi sicuramente l' intelligenza si riscontra debole ed ottusa.

Tre ossi del carpo, il semilunare, il piramidale, e lo scafoide, uniti molto solidamente assieme, s' articolano col raggio e col legamento interarticolare. Vi hanno in tal luogo alcune disposizioni che ancora non furono notate: la superficie articolare dello scafoide e del piramidale occupa quasi due faccie, la posteriore e l' anteriore; paragonata a quella del raggio, essa offre almeno un terzo di più d' estensione. La superficie articolare del piramidale è molto più ristretta, in proporzione per altro che si trova accorciata la superficie del legamento interarticolare. Si può dedurre anticipatamente che siffatta giuntura serve soltanto alla flessione all' indietro, e che questa piegatura ha maggiore estensione dal lato del raggio, che da quello del cubito. Ora, ciò infatti accade: notomizzando codesta articolazione coi suoi legamenti, la superficie anteriore del raggio e della prima fila del carpo, forma un piano unito, e la flessione degli ossi del carpo in questa direzione è quasi nulla. All' indietro, al contrario, il movimento è per tal modo esteso, che il raggio ricopre ad un dipresso intieramente la prima fila, e tocca quasi gli ossi della seconda. Finalmente, e da sè stessi si può acquistarne la certezza, la flessione all' indietro si trova molto più estesa dalla banda del pollice che verso il mignolo. La disposizione dei muscoli compie la prova; gli estensori del carpo, del pollice e dell' indice, hanno un corso obbliquo che corrisponde precisamente all' obbliquità della flessione, e stirano il margine radiale della mano all' indietro. Il numero e la forza di tali muscoli diminuiscono in proporzione che si portano dal margine radiale al cubitale della mano; il pollice ne ha tre; l' indice due proprii, il primo radiale ed il suo estensore; il medio ne ha uno proprio, il secondo radiale: l' anulare pos-

siede soltanto la sua parte dell' estensore comune; il mignolo è bensì provveduto d' un estensore proprio, ma sottilissimo; ed il suo metacarpio, il cubitale posteriore, serve egualmente all' adduzione ed all' estensione.

La seconda articolazione del carpo, che si può appellare *medio-carpica*, gode di movimenti del tutto opposti, per un meccanismo osservabile. I tre primi ossi del corpo presentano alla superficie inferiore una cavità molto profonda, che raffigura i tre quarti esterni della loro superficie articolare. Il quarto interno consiste in una superficie bislunga, leggermente convessa, quasi piana. La seconda fila offre all' infuori un capo articolare formato dal grand'osso e dall' osso uncinato, ed all' indietro una superficie appena concava. Quando la mano si trova estesa in linea retta coll' antibraccio, questa seconda fila è in relazione tale colla prima, che non si può piegarle l' una sull' altra all' indietro. All' opposto, si piegano benissimo all' innanzi, ed ognuno si può assicurare sopra sè stesso, che la flessione della mano all' innanzi si effettua in codesta snodatura. Ma la flessione non è dappertutto eguale, giacchè riesce evidente, che l' artrodia piana del lato interno non potrebbe avere un' estensione di movimento eguale all' enartrosi esterna. Perciò la piegatura all' innanzi è più notevole dal lato del mignolo, e minore da quello del pollice; v' ha parimente in quel luogo un muscolo fortissimo, il cubitale anteriore, che s'attacca all'osso uncinato col mezzo del pisiforme, come il tricipite crurale si serve della rotella per operare sulla tibia.

Si scorge da ciò, quanto inesatti sieno codesti movimenti di flessione e d' estensione attribuiti alla mano; paragonati i due angoli, la flessione all' indietro agguaglia la flessione all' innanzi. Per rendere più chiaro il nostro linguaggio, fa di mestieri ammettere che la prima fila del carpo formi una divisione particolare dell' arto, ossia il *pugno* propriamente detto; la seconda fila, unita al metacarpo, malgrado qualche mobilità molto ristretta, può considerarsi una divisione unica, una sola lieva chiamata la *mano*. Il pugno si piega all' indietro e s' estende in linea retta sull' antibraccio; la mano si flette all' innanzi sul pugno, e s' estende direttamente con esso. Non si opporrà certamente, che la mano si spiega all' indietro in conseguenza della flessione del pugno, e che tal circostanza vale ad indurre qualche confusione; lo stesso effetto si riscontra nelle altre giunture, e senza uscire dal nostro argomento, la ruotazione dell' omero raddoppia l' estensione della pronazione o della supinazione all' antibraccio, senza che s'abbia giammai confuso l' azione dell' uno e dell' altro.

Quindi, piegatura del pugno all' indietro ed un poco all' indentro, flessione della mano all' innanzi ed un poco all' infuori, sono i movimenti precisi di tale snodatura. Fa di mestieri aggiungere tuttavia anche i moti d' adduzione e d' abduzione, i quali hanno parimenti la loro articolazione preferita; il primo sembra accadere più specialmente al pugno, ed il secondo alla mano. Eccezion fatta da uno sforzo premeditato, non si spiega la mano, senza che la palma non riguardi un poco verso il raggio, ed il mignolo non s' inclini verso il cubito; il contrario avviene nella flessione del pugno, in guisa che il movimento proprio a ciascuna di queste due articolazioni è triplice, composto di flessione, d' inclinazione, oppure se si vuol meglio di ruotazione della mano, e finalmente d' adduzione o d' abduzione.

Non è già che da noi non si valutino i moti delle articolazioni parziali delle ossa del carpo fra di loro, ed anche col metacarpo; perchè essi facilitano i movimenti principali, e possono perfino aumentarne l' effetto, rimanendo tuttavia d' un' importanza affatto secondaria.

Queste varie divisioni sono indicate all' esterno da differenti crespe che giova conoscere per la pratica delle amputazioni, e la ricerca dei sintomi delle fratture e delle lussazioni. Alla superficie anterio-

re, una linea trasversa, che non manca mai, scopre l'enartrosi dell'articolazione medio-carpica. Al di sotto di questa linea v'ha il talone della mano diviso in eminenze tenare ed ipotenare, e al di sotto esiste il pugno. È d'uopo notare che quando il pugno si trova piegato, codeste eminenze sono sullo stesso piano dell'antibraccio, mentre che se la mano viene estesa in linea retta, esse sporgono per parecchie linee. Le altre grinze di questa superficie, ordinariamente in numero di due, sono meno costanti; talora la media corrisponde alla giuntura carpo-radiale, e la superiore alla cresta trasversa del raggio. All'indietro, esse sono meno distinte; si vede chiaramente soltanto quella che limita la divisione articolare carpo-radiale. Quando si si appoggiò per lungo tempo sul pugno piegato, si manifestano tre linee rosse che, tenendo estesa la mano, sembrano corrispondere con qualche esattezza alle articolazioni carpo-radiale, medio-carpica, e carpo-metacarpica.

Si può ora giudicare quanto necessario diveniva lo scorrere l'anatomia di codeste parti; i nuovi fatti scoperti da tale studio riuscivano indispensabili per valutare il meccanismo delle cadute fatte sulla mano. (Malgaigne, *Gazette médicale*).

Tali nozioni preliminari sulle articolazioni del pugno, assolutamente necessarie per ben concepire il meccanismo dello slogamento delle superficie articolari, richiedono, per essere perfezionate, che noi ci dilunghiamo alcun poco sui numerosi punti di contatto che presenta il confronto degli arti superiori ed inferiori. Una delle prime osservazioni, infatti, suggerita dalle fratture dell'estremità inferiore del raggio, si è la loro analogia colle soluzioni di continnità della giuntura tarso-tibiale. Già io l'aveva accennata nella mia *Memoria sulla frattura della fibola,* ed in seguito insisterò nuovamente sopra questa rassomiglianza nella lezione sullo stesso subbietto che si esporrà all' *articolo VII. del presente capitolo.* Questa conformità di relazioni sotto il punto di vista patologica, colpisce egualmente allorchè si paragonino le due estremità superiore ed inferiore. Chi non s'accorge, invero, che la spalla ha per analoghi gli ossi degli ilii, del sacro e del pube? il braccio ed il cubito corrispondono alla coscia ed al ginocchio, per altro con qualche differenza. Inoltre l'olecrano forma un tutto continuo col cubito, mentre che la rotella, la quale evidentemente è la sua parte analoga, viene soltanto mantenuta a luogo dai legamenti. Ognuno scorge con facilità che l'antibraccio e la gamba hanno molta rassomiglianza fra loro, ma in questa situazione tuttavia le differenze sono più distinte. All'antibraccio, le due ossa hanno minor forza, lunghezza, e volume che alla gamba, perchè le prime sono organi di movimento, e le seconde servono alla resistenza. Per la stessa ragione, le ossa dell'antibraccio hanno d'uopo di maggiore cedevolezza, e sono separati da intervalli articolari mobilissimi, destinati a favorire i movimenti di pronazione e supinazione. Alla gamba, le articolazioni sono più solide, perchè mancano questi varii movimenti. Per ultimo, le due ossa dell'antibraccio hanno le loro estremità sottili collocate in guisa contraria l'una dell'altra; quindi il cubito ha l'estremità grossa all'inalto, e la minore all'imbasso, ed il raggio, all'opposto, è fornito dell'estremità grossa in basso, e della picciola all'inalto, e siffatta configurazione rende quasi eguale dappertutto la resistenza. Ma alla gamba non avviene lo stesso; la tibia sostiene il principale sforzo della coscia e del piede, ed è soltanto ajutata dalla fibola alla sua parte inferiore. Perciò, quando un individuo cade sul piede, lo sforzo è concentrato sulla tibia, e questa può rompersi senza che la fibola venga offesa. Se la violenza esterna interessa la parte superiore della tibia, la fibola non patisce alterazioni. Ma, si opporrà, la fibola di frequente si rompe. Sì certamente, ma ciò accade allorchè un corpo straniero opera direttamente sull'osso, o quando il piede si trova fortemente rivolto all'infuori od

all' indentro, in una parola, quando v' ha stortilatura. Per conseguenza quando si rompe la fibola, ciò avviene per causa diretta, o pel movimento del piede all' infuori od all' indentro.

Stabilite codeste analogie e differenze, vediamo quello che può succedere per la disposizione degli ossi dell' antibraccio. Io suppongo che un individuo camminando, urti contro una grossa pietra od un ostacolo qualunque (e ciò avviene nel maggior numero dei casi), la punta del piede prende subito appoggio sul suolo, il movimento s' arresta all' imbasso, ma continua all' inalto; l' equilibrio si perde, e l' individuo cade all' innanzi per ragioni fisiologiche, le quali sarebbe qui inutile esporre. Cosa ne risulta allora? le mani si portano immediatamente in questa direzione per diminuire l' impeto del colpo e difendere il viso, ed è questo un movimento d' istinto, che da tutti facilmente s' intende. Se le giunture si trovano in semiflessione, gli sforzi si decompongono; ma se le articolazioni sono estese, tutta la forza del colpo moltiplicata per la celerità si concentra nelle ossa. Due fatti possono avvenire in tal circostanza: se l' individuo che cade all' innanzi si appoggia all' estremità delle dita può risultarne un vario grado di stiramento; ma siccome le dita sono deboli, cedono facilmente e comunicano agli ossi del carpo e del metacarpo il movimento che va terminando per causa del gran numero di giunture mobili da cui sono composte queste parti; ma qualche volta tuttavia si fratturano le falangi e le ossa del metacarpo. Ma, se invece di cascare sulle dita, si appoggia sul pugno, ben altrimenti avviene; talora si lussa la parte superiore del braccio, tale altra il cubito si porta all' indietro; e nel maggior numero dei casi, v' ha frattura dell' estremità inferiore del raggio; per qual ragione? perchè dei due ossi dell' antibraccio, uno, ossia il raggio, è largo e contiguo agli ossi del carpo, è l' altro, vale a dire il cubito, è debole, e non s' articola immediatamente col carpo. Ne risulta che nella caduta, lo sforzo deve concentrarsi sull' osso che offre maggior resistenza, ed è appunto il raggio, chiamato *manubrius manus*, che presenta siffatta disposizione, e costituisce il principale sostegno della mano; con esso solo si articola la superficie posteriore della prima fila degli ossi del carpo, ed è quindi la sua estremità inferiore che soffre tutto l' impeto; e sopra questa inoltre si portano per controcolpo le violenze dipendenti da una caduta sulla parte anteriore del pugno, e quindi non reca stupore che la frattura si effettui in codesta regione. Ma, si dirà, per qual motivo un osso tanto voluminoso non resiste? perchè non v' ha parte del corpo la quale non si rompa in una caduta nella quale la celerità è moltiplicata pel peso del corpo; arroge a ciò che l' estremità inferiore del raggio è spugnosa e molle, ed il punto ove si concentra tutta la violenza dell' urto.

Alle ragioni che esponemmo per ispiegare la frequenza della frattura dell' estremità inferiore del raggio, noi possiamo aggiungerne altre dedotte dalla disposizione chirurgica dell' organo. Allorchè si esamina la struttura delle parti molli, ben presto si scorge che non sono i legamenti quelli che s' oppongono allo slogamento delle superficie articolari all' innanzi, ma in particolar guisa la moltitudine dei tendini dei flessori, tutti mancanti di parti carnose ridotte ai tessuti fibrosi che le compongono, e questi tendini s' impegnano sotto il legamento carpo-palmare, formando allora una resistenza tale, che le cadute moltiplicate per la celerità ed il peso del corpo non possono romperli; la mano, in codesto movimento si trova in un'estensione sforzata, ed i tendini sono validamente applicati alla parte anteriore dell' articolazione che unisce il corpo all' antibraccio. Se l' estensione diviene maggiore, le parti s' applicano ancora più strettamente all' articolazione, ed incalcolabile diviene la loro resistenza. Sono persuaso che una forza di 2,000 libbre non la vincerebbe, e questa opi-

nione non sembrerà punto esagerata, qualora si rammenti la potenza del tendine d'Achille.

La lussazione posteriore nelle cadute sulla faccia dorsale della mano è parimenti impedita dai tendini dei muscoli estensori i quali si trovano nella stessa situazione dei flessori, e benchè abbiano per verità minor forza, ne presentano tuttavia una sufficiente, essendo mantenuti nelle scanalature dal legamento carpo-dorsale. Taccio del cubito, imperciocchè esso viene poco impressionato da tutti questi sforzi, perchè non s' articola punto colla mano. In conclusione, l'impossibilità o l'estrema rarità delle lussazioni all'innanzi ed all' indietro, deriva dagli ostacoli indotti dai tendini dei flessori e degli estensori.

Dissi, continua M. Dupuytren, ch' io non aveva osservato giammai la lussazione del pugno, e che al contrario erano comunissime le fratture del raggio : le osservazioni fatte all' Ospitale maggiore porranno fuori di dubbio codesta proposizione. Nel 1819, di 109 fratture trattate in tale stabilimento, 23 interessavano l' antibraccio, vale a dire, 16 il raggio, 5 entrambe le ossa, e 2 il cubito. Nel 1830, di 97 fratture, 22 offendevano l' antibraccio, 16 il raggio solo, 4 le due ossa in pari tempo, e 2 il cubito. Questa proporzione fu ancora più rilevante in altri anni, ma è tuttavia considerevole anche nei due precedenti, giacchè giunge a più di un quinto. M. Goyraud, chirurgo in capo dell'Ospitale d'Aix, eccede d'assai questa cifra. Io non temo d'asserire, dice codesto pratico distinto, che nessuna altra specie di fratture si riscontra tanto di frequente come questa; da un sunto esatto delle fratture osservate all' Ospitale d' Aix, esse sarebbero a tutte le altre unite assieme nella proporzione d' una a due; e si noti che alcuno ripara all' Ospizio quando è affetto da rottura della gamba o della clavicola, e tralascia di venirvi per la frattura dell' estremità inferiore del raggio, che si confonde con una semplice stortilatura.

La frattura dell' estremità inferiore del raggio si mostra a tutte le epoche della vita; le 14 fratture raccolte nel 1830, sono comprese fra l'età d' 8 anni e quella d' 88; ed ambedue i sessi vi sono disposti. Una quistione più interessante consisterebbe nel sapere qual lato vi sia maggiormente sottoposto, ma le cifre non sono sufficientemente alte perchè si possa decidere con sicurezza. Comunque sia la cosa, nei precedenti casi si notano 9 fratture del raggio destro e 7 del raggo sinistro; quelle del cubito e d' entrambe le ossa si dividono per metà eguali. Accenneremo tuttavia che la parte destra sembra in generale più sottoposta alle fratture della sinistra; di 97 casi, 59 appartengono alla banda destra.

Relativamente alle cause, tre fratture del raggio furono determinate da cadute sul dorso della mano, le 11 altre da cadute sulla palma della mano. Tale risultamento distrugge la conseguenza dedotta da M. Cruveilhier, che le fratture sembrino impossibili nelle cadute sul dorso della mano. L'opinione di Pouteau che attribuiva la frattura, in conseguenza di caduta, alla contrazione convulsiva dei muscoli pronatori, non sembra richiedere seria confutazione.

Si vide per quali motivi le fratture dell' estremità inferiore del raggio erano tanto comuni; passiamo presentemente a trattare con brevità della sede di codesta lesione. Le osservazioni che fummo in caso d' istituire, ci dimostrarono ch' essa poteva interessare i differenti punti dell' estremità inferiore del raggio; e più d' ordinario essa accade molto da vicino alla giuntura del pugno. Nei giovani individui lo staccamento dell'epifisi avviene più probabilmente della frattura. Si legge all'articolo *Frattura* del *Dizionario in* 21 *Volumi*, l'osservazione d'un ragazzetto di dodici anni caduto da un albero, e morto da una frattura del cranio, tre giorni dopo l' accidente, che l'epifisi del raggio destro s'era intieramente staccata, ed una gran quantità di sangue si trovava stravasata nella regione palmare profonda, dietro i tendini dei muscoli flessori delle dita.

La frattura può accadere in direzione trasversa od obbliqua, a tre, sei linee, od un pollice dalla superficie articolare. Lo slogamento consecutivo simulerà tanto più una vera lussazione, quanto più la frattura s' avvicina a codesta superficie; in certi casi riconobbi, dice M. Dupuytren, una frattura comminutiva, una specie di schiacciamento della porzione articolare del raggio.

Parecchie fratture radiate si possono allora osservare in questa regione dell' osso. La malattia esige lungo spazio di tempo per dissiparsi, molto di frequente vi ha rilevante enfiagione all' estremità inferiore dell' antibraccio, difficoltà nei movimenti, deformità. In generale, le fratture dell' estremità inferiore del raggio hanno direzione obbliqua d' alto in basso e dalla superficie dorsale alla palmare. Possono tuttavia accadere in direzione opposta, e vedremo più sotto in qual maniera si effettui lo slogamento dei frammenti.

Sino ad ora noi discorremmo soltanto delle fratture che avvengono per contracolpo nelle cadute sulla palma della mano, ma esse possono tuttavia risultare da cadute sul dorso della mano, come superiormente si notò; tali casi sono infinitamente rari; ma tuttavia gli annali della scienza ne racchiudono alcuni esempii, e si concepisce che allora l' urto interessa definitivamente la prima fila del carpo, e col mezzo di questa in linea retta cade sul raggio.

Prima che avessimo dimostrato la frequenza di codeste fratture, e rettificato le opinioni stabilite sopra questo punto di dottrina, si dovette naturalmente chiedere di qual natura fosse la lesione che abbiamo indicata. Alcuni la considerarono una stortilatura, altri una diastasi; M. Boyer la colloca fra le lussazioni. Esponemmo già quanto opposta ai fatti sia tal maniera di vedere, ed aggiungeremo quindi soltanto che non si comprende in qual guisa il gonfiamento delle parti molli, conseguenza della contusione o della stortilatura, potrebbe far isporgere la testa del cubito, e spingere la mano verso la superficie dorsale ed uno dei margini dell' antibraccio; mentre che la frattura, imprimendo una direzione viziosa all' estremità inferiore del raggio, dà benissimo la spiegazione di questa deviazione della mano. Può avvenire, ciò nulla ostante, che la caduta sulla superficie anteriore del pugno determini una semplice ammaccatura dell' articolazione, una violenta stiratura dei legamenti anteriori che uniscono il carpo al raggio ed al cubito; ma v' ha una gran differenza fra questa alterazione e la lussazione di cui ci occupiamo. Tale si era il caso d' una donna giacente, in luglio 1829, nella sala di san Giovanni, ed alla quale feci applicare un apparecchio di frattura ordinaria dell' antibraccio, essendochè codesto mezzo, come parecchie volte osservai, è il migliore per ottenere la guarigione delle malattie risultanti dalla stiratura dei legamenti; perchè infatti, meglio di qualunque altro espediente, guarentisce l' immobilità, ch' è la prima indicazione da soddisfarsi nella loro cura.

Fermiamoci alcun poco sulle due prime opinioni, vogliamo accennare la diastasi e la stortilatura. Poco diremo della prima, imperciocchè non v' ha potenza esterna che valga ad allontanare il raggio dal cubito, in modo da produrre la diastasi. Per ciò che spetta alla stortilatura, essa richiede un esame più attento, perchè si unisce intimamente alle fratture dell' estremità inferiore del raggio. Essa è realmente il primo effetto delle cause che producono codeste fratture, ed ammettendo, ciò che mi sembra apporsi al vero, la lussazione di quest' osso, la stortilatura ne sarebbe parimenti il primo effetto.

Allorchè un individuo cade sulle eminenze tenare od ipotenare, e la percossa non determina la frattura del raggio, essa può tuttavia produrre la stiratura dei legamenti collocati alla parte anteriore del carpo; questi legamenti sono numerosi; ma come facemmo notare, non hanno molta forza, e sono suppliti dai tendini

dei flessori. La stiratura dei legamenti cagiona spesso violenti dolori che costringono gli infermi a richiedere i soccorsi dell' arte. Più tardi palesa enfiagione all' innanzi, quando il pugno fu portato all' indietro. Se la cascata avvenne sulla superficie dorsale, la stiratura dei legamenti, i dolori, la gonfiezza, il rossore, la difficoltà dei movimenti, insorgono alla parte posteriore del pugno. In siffatta circostanza, come nelle stortilature del piede, i sintomi si manifestano sempre in direzione opposta a quella in cui venne tirato l' arto. Perciò, se il piede fu strascinato all' infuori, la stortilatura è interna, ed al contrario è esterna, se il piede fu tratto all' indentro. Lo stesso avviene nella mano: se la caduta si effettuò sulla superficie dorsale v' ha flessione del pugno, ed all' opposto si osserva l' estensione, se la cascata fu all' innanzi. La stortilatura può inoltre accadere altrove; quindi allorchè si cade sul margine cubitale, la stiratura è all' infuori, e la stortilatura risulta esterna; nella caduta sul margine radiale, la stortilatura è interna.

Le stortilature all' innanzi ed all' indietro sono molto comuni e gravi. Il dolore per l' ordinario è passaggero, ma spesso viene susseguito da tensione ed infiammazione, e questa può terminare con suppurazioni nelle scanalature tendinose, e fra i vasi. Si concepisce il pericolo dell' infiammazione, la quale è quasi sempre complicata a strozzamento; ma la suppurazione riesce ancora più grave, per la profondità cui si trova e per le parti che occupa.

La stortilatura non si presenta soltanto allo stato acuto, ma può anche indurre fenomeni di condizione cronica, ed a questa seconda classe specialmente appartengono i tumori bianchi. Qualora si esaminino, infatti, le malattie delle articolazioni che furono indicate sotto codesta denominazione, si acquista la certezza che la maggior parte di siffatte lesioni riconosce per causa primitiva la stiratura dei legamenti. La costituzione scrofolosa degli individui contribuisce moltissimo a determinare questi accidenti. Ed appunto perchè le stortilature acute o croniche hanno risultamenti così funesti, è d' uopo rimediarvi colla maggior possibile prontezza. Se v' ha eccessivo dolore, è di mestieri praticare salassi, applicare sanguisughe, circondare la parte di risolventi di natura sedativa, e l' estratto di saturno allungato nell' acqua costituisce un eccellente mezzo. Codesto dolore cede facilmente al tempo ed ai rimedii, e gli ammalati ingannati da questa fallace apparenza s' affrettano ad usare dell' arto; ma tale errore cagiona i più gravi risultati, giacchè cagiona quasi infallibilmente le infiammazioni lente, e quei tumori bianchi per cui ci è necessario tanto spesso praticare l' amputazione. Quando il dolore è passato, giova porre l' articolazione nell' impossibilità di muoversi, esercitando all' intorno d' essa una compressione metodica, in poche parole, seguendo la stessa condotta come se si trattasse d' una frattura dell' estremità del raggio. Se ricompariscono gli accidenti infiammatorii, si ricorre di nuovo agli antiflogistici.

Se l' infiammazione passò allo stato cronico, è ben fatto passare all' uso dei vescicanti volanti, dei cauteri, delle mocse, e di tutti gli espedienti che valgono a portare la flogosi alla pelle. Il riposo diviene, come nel caso precedente, indispensabile alla cura.

Facciamo l' applicazione di tali precetti alle fratture dell' estremità inferiore del raggio; se esistesse una frattura invece d' una lussazione, la compressione riuscirebbe evidentemente necessaria; per tal ragione, adunque, sia che si tratti di stortilatura, di lussazione, ch' io non ammetto, o di frattura del raggio, la compressione e l' immobilità sono le regole generali che non patiscono eccezione.

Più d' ordinario, le fratture dell' estremità inferiore del raggio sono semplici, talora tuttavia si mostrano composte. Si videro pezzi patologici nei quali il frammento inferiore si trovava diviso verticalmente in due. M. Flaubert, chirurgo in capo dell' Ospitale di Rouen, mi mostrò,

nel giorno 16 decembre 1832, il raggio d' un artiere che, dopo una caduta sopra il pugno ed il piede, soggiacque a malattia del fegato. L'osso sopramenzionato era fratturato a sei linee dalla superficie articolare; l' apofisi stiloidea si trovava staccata e rialzata. Dal centro della superficie articolare partivano varie fessure che si dirigevano in differenti direzioni, e questo pezzo dimostra la verità di ciò che asserì sullo schiacciamento dell'osso. Benchè la frattura interessi per consueto un lato solo, avviene talvolta che in una caduta si appoggi con eguale violenza sopra entrambe le mani, ed allora non è raro trovare i due raggi fratturati in pari tempo. — In qualche rara circostanza, si notò fratturarsi il raggio, lussarsi il cubito, e sporgere attraverso gl' integumenti. Noi possediamo un' osservazione che ci sembrò sufficientemente curiosa per essere qui riferita:

Osservazione I. — Doppia frattura del raggio; lussazione del cubito all' indentro, con lacerazione degli integumenti — Raffilatura; guarigione imperfetta dopo otto mesi.

B. . . , portinaja, di statura bassa, di costituzione asciutta, magra, dell' età di 62 anni, entrò all' Ospital maggiore, sala di san Cosimo N. 31, nel giorno 27 febbrajo 1832. Nel giorno precedente, per cagione d'un passo falso, essa era caduta da circa sessanta gradini, e non poteva dire in qual maniera aveva urtato nel suolo coll' antibraccio. Il cubito era sporto all' infuori: si chiamò quindi un medico il quale collocò la mano sopra adatta tavoletta, e medicò la ferita con istriscioline conglutinative. Accaduta essendo la disgrazia nella sera, la donna riparò all' Ospitale nel dì successivo soltanto.

L'antibraccio sinistro si trovava disformato verso il pugno, ed offriva un angolo rientrante dalla parte del raggio, il qual osso erasi fratturato in due luoghi; prima ad un pollice al di sopra dell' articolazione, e poi ad un pollice e mezzo al di sopra della prima frattura. Al lato interno esisteva una ferita longitudinale, nella direzione del margine del cubito, lunga circa quattro pollici, con margini regolari, quasi che la lesione fosse l'effetto del ferro tagliente. Il cubito, lussato all' indentro, sporgeva in rilevante grado, e più d'un pollice della lunghezza dell' osso aveva protruso dagli integumenti. Erasi rotto il legamento laterale interno, ed i muscoli e le altre parti molli si trovavano in differente maniera stracciati ed ammaccati. Molto sangue erasi effuso dalla ferita; le striscioline si rinvenivano assai ristrette, senza che d'altronde si fosse tentata la riduzione; la mano e la parte inferiore dell' antibraccio vennero, durante la notte, assalite da considerevole enfiagione.

Alla vista di tale disordine, M. Breschet propose l' amputazione, ma l' ammalata rifiutandola ostinatamente, questo professore si decise ad effettuare la raffilatura del cubito, che si mandò quindi immediatamente ad esecuzione nella seguente maniera: trovandosi la mano ed il pugno portati all' infuori, si tirò il cubito all' indentro; il chirurgo lo staccò, col bistorino, dalle parti molli che lo trattenevano ancora; e dopo aver passato al di sotto, un foglietto di cartone, col mezzo di un colpo di sega diretto obbliquamente, separò circa un pollice e mezzo dell' estremità di quest'osso. Non si offese alcun vaso, e ricondotto allora l'antibraccio alla sua direzione naturale, lo si medicò semplicemente, e lo si tenne fermo ad un' assicella di legno. (Dieta assoluta; bevande sciolgienti).

Per quattro giorni si lasciò a luogo il primo apparecchio; trascorso il quale spazio di tempo si trovò la suppurazione stabilita, e di buona natura. Uno stillamento siero-sanguinolento, che aveva ammollato l' apparecchio, diminuì la gonfiezza.

Tre giorni dopo si rinnovò la medicazione; la ferita era vermiglia, ma la suppurazione poco abbondante, ed alcuni frastagli delle parti molli stavano per staccarsi. Per conseguenza, si decise di

cangiare ogni giorno i pezzi dell' apparecchio. Si applicarono inoltre sul margine radiale alcune compresse per correggere la tendenza del raggio a slogarsi. I suoi frammenti si riscontravano assolutamente mobili uno sull' altro.

Tutto andò bene per qualche giorno; i dolori erano tollerabili, e ritornavano soltanto per intervalli, allorchè nel giorno 9 marzo si si accorse di un'enfiagione in apparenza edematosa del dorso della mano, ed esaminandola, si sentì manifesto ondeggiamento. Praticata un' incisione, scolarono circa due cucchiaja di marcia di buona qualità; ma la pelle innalzata dall' ascesso, rimanendo flaccida, s' introdusse nell'apertura una picciola tasta, e vi si soprappose un cataplasma. D'allora in poi si ebbero due aperture che evacuarono molta marcia; e sembrando che la prima comunicasse con un ascesso che circondava i frammenti del raggio, si diede all' antibraccio una posizione tale per cui la ferita cubitale si trovasse nella parte più bassa. Trascorsero in tal modo parecchi giorni, senza alcun'altra insorgenza, fuorchè un' ostinata diarrea, che non si potè totalmente arrestare colla dieta, coi clisteri e coll'acqua di riso. — Nel giorno 24 marzo si trovò l' antibraccio sino al cubito, rosso, stirato, gonfio, e che offriva già ondeggiamento in varii punti. S' incisero molti piccioli ascessi sulla superficie dorsale, ed alcuni giorni dopo, l' arto ritornò quasi al suo volume naturale.

Col tempo, si calmò la diarrea, la ferita cubitale diminuì d' estensione ed evacuò marcia in minor quantità; l' incisione del dorso della mano erasi ridotta ad una picciola apertura che appena suppurava. — Ai 10 aprile, nuova gonfiezza, ed altro ascesso alla superficie dorsale dell' antibraccio, quindi incisioni, medicature semplici e cataplasmi. Dopo tre giorni, si dissipò il gonfiamento. Si migliorò la condizione generale, e si permisero leggeri alimenti. — Ai 25, torna ad appalesarsi l'enfiato generale dell' antibraccio, con accrescimento di suppurazione di tutte le aperture di questa parte. Codesta nuova perturbazione cedette ai cataplasmi, senza cagionare per questa volta altri ascessi, e d' allora in poi l' inferma andò di bene in meglio, e verso il 10 di maggio, la ferita del dorso della mano, e quella del cubito offrivano soltanto un picciolo punto fistoloso. La suppurazione degli altri ascessi incominciava a mancare; i frammenti del raggio riuniti s' incamminavano con rapidità alla perfetta consolidazione; l' inferma poteva far cangiare di luogo all' antibraccio senza dolore; le dita eseguivano già qualche movimento, l' appetito si rieccitava, e la donna si alzava parecchie ore nel giorno. Con siffatte alternative di male e di bene, meno pericolose tuttavia in proporzione che si allontanavano dall' epoca dell'accidente, l'ammalata passò i mesi di maggio, giugno, luglio ed agosto nell'Ospitale, e ne uscì ai 25 agosto. Le piaghe della parte inferiore ed interna del pugno non s' erano ancora chiuse.

Dopo qualche tempo che la donna si trovava a casa sua, codeste piaghe sembrarono guarite, e poi si tornarono ad aprire; e nel giorno 17 novembre 1832, epoca in cui essa fu visitata dal dottore Malgaigne, due aperture fistolose vicine al pugno ed alla parte interna dell' antibraccio emettevano marcia in tenue copia. Collo stiletto, si sentiva a nudo il cubito, e minacciava d' accadere ancora qualche sfaldatura. L' antibraccio disformato, taglieggiato da cicatrice, aveva perduto un pollice della sua lunghezza, ed era impedito qualunque movimento di pronazione e di supinazione. Le dita estese in conseguenza della medicazione, si mostravano irrigidite, e non si potevano piegare; mancava parimenti la flessione della mano, benchè l' inferma tentasse di muoverla varie volte al giorno. Una lieve mobilità dell'articolazione carpo-radiale lasciava soltanto qualche speranza, per verità, debolissima, che ritornasse un qualche grado di flessione. I diti ammolliti, tendevano per siffatta guisa ad attaccarsi l' uno all' altro, che fu d' uopo te-

nervi separati con piumacciuoli, e bisognava parimente sostenere l' antibraccio con una ciarpa. A ciò si aggiunga che le mutazioni d' atmosfera avevano indotto dolori.

Sino dal principio di questo ammaestramento abbiamo posto in dubbio la lussazione del pugno all' innanzi; quindi ci è di mestieri esaminare diligentemente il solo fatto citato con qualche particolarità in questi ultimi tempi dal professore Cruveilhier. (*Anatomia patologica, malattie delle articolazioni, pag.* 3).

Osservazione II. — Si trattava d' una donna adulta, intorno alla quale non si potè ottenere schiarimenti. L' antibraccio pareva più corto dello stato ordinario; le estremità inferiori del raggio e del cubito spurgevano in rilevante grado sotto la pelle; quella del raggio era meno prominente, e discendeva molto meno di quella del cubito. L' estremità superiore del carpo si trovava sopra un piano superiore ed anteriore a quello dell' estremità inferiore degli ossi dell' antibraccio. La mano formava un angolo retto coll' antibraccio, inoltre essa inclinavasi dalla parte del raggio, e questa inclinazione poteva giungere a segno tale da porle a contatto col loro margine esterno. Riusciva impossibile l'estensione, e si poteva far giungere la flessione molto più lontana dell' angolo retto.

Nell' autossia, M. Cruveilhier trovò: 1.° tutti i muscoli del braccio artrofici; ma questa alterazione interessava principalmente i radiali ed i cubitali, muscoli proprii dell' articolazione del pugno, ed i pronatori ed i supinatori, muscoli proprii delle articolazioni radio-cubitali. I tendini rialzati dei radiali posteriori e degli estensori comuni e proprii erano ricevuti in una grondaja profonda scavata sulla superficie posteriore dell' estremità inferiore del raggio, interrotti a livello di questa grondaja ossea alla quale si attaccavano intimamente. Il cubitale posteriore si ripiegava sul cubito per venirsi ad inserire ad angolo retto al quinto metacarpo. Il cubitale anteriore atrofizzato s' inseriva all' osso pisiforme.

2.° Il carpo offriva notevolissima disformità: gli ossi della fila antibracchiale ridotti ai primi rudimenti, avevano perduto la loro forma ed il loro volume, che sembrava nel disegno diminuito per più della metà. Il pisiforme solo non aveva sofferto alterazione alcuna. Le faccie corrispondenti degli ossi della seconda fila erano alterate; esistevano soltanto lievi rudimenti del grand' osso e dell' uncinato; parimenti la metà superiore del trapezio e del trapezoide che doveva corrispondere allo scafoide si trovava rappicciolita. Il cubito pochissimo alterato nella sua forma, eccedeva per cinque o sei linee in basso l' estremità del raggio. Solamente al di sopra della sua estremità inferiore, all' altezza corrispondente all' estremità del raggio, esisteva una profonda incavatura per ricevere un' apofisi articolare di quest' ultimo osso, che si univa all' osso piramidale col mezzo d'un legamento estremamente lungo che permetteva alla mano d' inclinarsi fortemente sul margine radiale dell' antibraccio.

3.° Il raggio si rinveniva accorciato, disforme. La mala configurazione occupava principalmente l' estremità inferiore la quale era voluminosa, come schiacciata, profondamente incavata all' indietro per contenere i tendini riuniti dei muscoli estensorii. Esisteva una specie di trasponimento della faccietta articolare del raggio, che occupava il lato esterno di codesta estremità, un' apofisi saliente alla parte interna s' articolava col cubito. Finalmente, il carpo del raggio era più voluminoso che nello stato nutrale; le sue linee d' inserzione e le sue apofisi si mostravano più prominenti; la sua estremità superiore, anzi che essere incavata per ricevere il condito dell' omero, era convessa, e la sua circonferenza come scemata.

Questa osservazione esposta da M. Cruveilhier come un esempio della lussazione all' indietro dell' antibraccio sulla ma

no, o del pugno all' innanzi, ci sembra poter essere il subbietto di varie importanti considerazioni; e prima di tutto esaminando con attenzione il disegno, giacchè sfortunatamente la tavola sulla quale si delineò il pezzo patologico andò smarrita, con facilità si scorge che il diametro antero-posteriore dell'estremità inferiore dell'antibraccio è molto notevole. La superficie articolare sembra evidentemente divisa in due da un' incavatura molto profonda. La parte esterna si continua al carpo dell' osso, ed offre all'imbasso una prominenza conica che molto agevolmente potè scambiarsi per l' apofisi stiloidea; ma all' infuori ed all' inalto avvi un' altra prominenza parimenti conica, molto regolare e senza pari nell'osso naturale. L' altra porzione assai più grande e larga, non si continua al carpo dell' osso, ed è sostenuta da un' apofisi bislunga, ritondata, separata dal carpo dell' osso da una specie di collo o di stringimento. Nell' ipotesi della frattura, queste due prominenze si spiegano benissimo; l' esterna superiore è l' apofisi stiloidea; l' inferiore raffigura la spina che separa all' indietro le scanalature tendinose del raggio.

Ammettendo la lussazione, non si può d'altronde rendersi ragione di parecchi altri sintomi; così, per modo d' esempio, in tutte le lussazioni, lo slogamento d'un osso da una banda della giuntura induce sempre l' inclinazione in direzione opposta della lieva ch' esso raffigura, e tuttavia nella presente circostanza la mano si trova all' innanzi. Ma continuiamo. Per qual motivo la superficie articolare, anzi che essere scavata sul corpo dell' osso, s' incontra sopra un' apofisi a livello superiore? in qual guisa il raggio diminuì soltanto di lunghezza, mentre che il cubito lussato non meno del primo e conservando perfino minore attività, lo eccede d' un mezzo pollice? Colla frattura o collo staccamento dell' epifisi, tutto si spiega e si connette facilmente. È probabile che la lesione sia accaduta nell' infanzia, giacchè le ossa del carpo sono atrofizzate. L' epifisi si sarà staccata per una caduta sul dorso della mano, e la violenza dell' urto s' avrà spinta all' innanzi del carpo, assieme alla mano che le restava unita. Si concepisce allora che i muscoli estensorii saranno stati assai leggermente stirati, giacchè, se i frammenti si allontanarono secondo la spessezza, si avvicinarono secondo la lunghezza. Al contrario, se fosse accaduta la lussazione, lo spazio dei muscoli estensorii si sarebbe accresciuto per tutta la larghezza della superficie articolare del raggio, e quindi enorme stiratura. L' epifisi tornatasi ad attaccare, rende ragione di quella straordinaria apofisi che sostiene la nuova articolazione, ed il cubito lussato conserva a buon diritto una lunghezza maggiore del raggio fratturato.

Faremo inoltre avvertire, che la snodatura del carpo-radiale, slogata sulla cartilagine interarticolare, non si poteva muovere. Il lungo riposo atrofizza gli ossi, e quando le loro relazioni cangiarono, diviene impossibile l' estensione. L'articolazione medio-carpica rimasta intatta potè continuare le proprie funzioni, e benchè dopo trascorso lungo spazio di tempo, essa abbia partecipato alle alterazioni delle ossa della prima fila, continuò il movimento, e si poteva ancora effettuare la flessione. Quindi la notomia normale viene sorretta in siffatte conclusioni dalla notomia patologica.

Si trattava adunque d' una lussazione del cubito all' indietro, con frattura del raggio o decomposizione del frammento inferiore all' innanzi; fatto notevolissimo, senza dubbiezza alcuna, ma che non iscioglie la quistione delle lussazioni del pugno. Io aggiungerò, che M. Dupuytren, così continua M. Malgaigne nell' articolo già citato nella *Gazzetta Medica*, subitochè vide il disegno, diagnosticò una frattura, e che lo stesso M. Cruveilhier cui sottoposi queste osservazioni, trovò che l' accorciamento del raggio, nell' opinione della lussazione, diveniva un fatto che si poteva spiegare.

Essendo posta fuori di dubbio la frat-

tura dell' estremità inferiore del raggio, esaminiamo ora da quali segni la si possa riconoscere. Nel momento in cui l' individuo cade sulla superficie anteriore della mano, percepisce ordinariamente la sensazione d' uno scricchiolìo verso il pugno; insorge violento dolore; ben presto rigonfiano il pugno, l' estremità inferiore dell' antibraccio e la mano. Coll' attenta disamina della parte si riconosce una sporgenza in varia guisa rilevante della testa del cubito. Se la frattura avvenne ad un quarto di pollice, mezzo pollice, ed anche più dell' articolazione carpo-radiale, il frammento superiore od i frammenti si portano alla superficie palmare dell' antibraccio, il corpo ed il frammento inferiore si dirigono all' indietro, e tutte queste prominenze fanno credere alla lussazione. Ma a codesto primo slogamento ben presto se ne aggiunge un altro; il primo s' inclina verso il lato interno dell' antibraccio, lo spazio interosseo viene diminuito od anche sparisce, ed in conseguenza diventano impossibili i movimenti di pronazione e supinazione, quando non si riconobbe la lesione. Ogni qual volta che v' ha frattura dell' estremità inferiore del raggio si osserva un vario grado d' infossatura dal lato radiale sul punto che si sospetta interessato dalla soluzione di continuità. Esaminando la estensione del diametro trasverso della superficie anteriore dell' antibraccio della parte sana, lo si trova maggiore d' assai di quello della banda malata, mentre che il diametro dorso-palmare di questo stesso lato, è un poco accresciuto: si sente con bastante facilità lo scoppiettio.

Praticando l' estensione sulla mano e la controestensione sopra l' antibraccio, la disformità cessa con facilità e prontezza, ma ricomparisce subitochè s' interrompono questi atti operativi. A codesti varii segni è di mestieri aggiungere lo slogamento dell' apofisi stiloidea del raggio, il rilevante gonfiamento della regione anteriore dell' antibraccio, la flessione delle dita, la difficoltà dei movimenti della mano, un dolore che precisamente risiede non già all' articolazione del pugno, ma all' estremità inferiore del raggio, e che s' aggrava sotto l' influenza d' una pressione eseguita a questa parte; mentre che i moti della giuntura carpo-radiale risultano indifferenti. Al di sotto della testa del cubito esiste un altro punto doloroso derivante dalla stiratura del legamento interno della snodatura del pugno.

I sintomi della frattura non si trovano sempre in siffatta guisa riuniti, ed in molte circostanze sono poco distinti: qualche altra volta al contrario, se ne palesano di più chiari; quindi la frattura può essere trasversa, e la decomposizione, secondo la spessezza dell' osso, riuscire considerevole; si scorge allora portarsi all' indietro la mano ed il frammento inferiore. Lo stesso avviene allorchè esiste lo staccamento dell' epifisi anzichè la frattura.

La decomposizione dei frammenti merita di fermare per qualche istante la nostra attenzione; essa può effettuarsi secondo la spessezza, secondo la lunghezza e secondo la direzione dell' osso. La decomposizione in quest' ultima direzione interessa specialmente i due frammenti che sono tratti verso lo spazio interosseo; locchè spiega la diminuzione del diametro trasverso. La violenza esterna concorre a produrre questa decomposizione, ma i muscoli pronatorii si contribuiscono parimenti con molta forza.

La decomposizione per lunghezza riesce tanto più rilevante quanto più la frattura è obbliqua. La violenza della caduta e tutti i muscoli che, dall' antibraccio si recano alla mano, tendono a produrla.

Finalmente la decomposizione secondo la spessezza dell' osso che, come nel caso precedente, interessa soltanto il frammento inferiore, si effettua dall' indietro all' innanzi nelle fratture obblique d' alto in basso e dall' innanzi all' indietro, mentre che avviene dall' innanzi all' indietro nelle fratture obblique d' alto in basso e dall' indietro all' innanzi. L' azione muscolare, l' accavallamento, e soprattutto lo sforzo che determinò la frattura concorrono ad effettuarle.

Siccome un raggio sólo s' articola colla mano, questa deve accompagnare il frammento inferiore. Ciò infatti si osserva in conseguenza dello slogamento di codesto frammento; si scorge risalire leggermente la superficie articolare inferiore del raggio la quale s' inchina verso il margine radiale dell' antibraccio, e più d' ordinario verso la superficie dorsale d' onde risultano la sporgenza irregolare della testa del cubito e la deviazione della mano all' indietro. La mano non s' inclina tuttavia costantemente verso il margine radiale dell' antibraccio, per causa dell' ostacolo che le oppone il legamento laterale intorno dell' articolazione carporadiale, che le fa prendere una direzione obbliqua, e la costringe, in qualche circostanza, ad inclinarsi verso il margine cubitale dell' antibraccio. Può avvenire talvolta che il frammento inferiore sia respinto da basso in alto con violenza tale che si lacerino la fibro-articolazione interarticolare e le fibre legamentose interne dell' articolazione radio-cubitale inferiore.

M. Goyrand vide un giovine soldato che presentava questo esempio, e nel quale siffatti sconimenti delle due ossa in direzione contraria erano tanto estesi e facili, che questo individuo non poteva portare la mano in perfetta supinazione, senza che ne risultasse una lussazione all' indietro dell' estremirà inferiore del raggio; il quale slogamento si riduceva mettendo la mano in pronazione. (M. Goyrand, *Gazette Médicale*).

La diagnosi delle fratture dell' estremità inferiore del raggio merita seria attenzione, imperciocchè esse furono e sono ancora assai di frequente confuse colla lussazione del carpo all' indietro. Riesce tuttavia importantissimo di non incorrere in tale sbaglio, perchè infatti la cura della lussazione differisce moltissimo da quella della frattura, e dall' applicazione d' un metodo o dell' altro dipende il ristabilimento o la perdita d' alcuni movimenti dell' antibraccio.

Abbiamo accennato che molti pratici abilissimi scambiarono codesta frattura per una lussazione; eccone l' esempio:

Trascorsero già varii anni dacchè essendo caduto un muratore da un luogo altissimo, venne trasportato all' Ospitale maggiore. Egli aveva parecchie lesioni gravi, fra le quali una frattura del cranio, accompagnata da estesissima ferita agli integumenti di questa regione del carpo; esisteva in pari tempo la disformità dell' articolazione del pugno. Molti chirurghi credettero che si trattasse della lussazione all' indietro del carpo. M. Dupuytren fu d' opinione contraria, e si dichiarò per la frattura della parte più bassa dell' antibraccio. Tuttavia gli altri pratici si mantennero nel primo pensamento. L' infermo soggiacque alle conseguenze della ferita alla testa.

Istituita l' autossia, si riconobbe l' esattezza della diagnosi di M. Dupuytren; esisteva infatti la frattura, e l' articolazione si trovava intatta.

Lo stesso avvenimento si riprodusse più di recente in un altro ospitale di Parigi. Il chirurgo in capo di tale stabilimento credette riconoscere una lussazione del carpo all' indietro. L' ammalato morì; e si trovò la frattura. Il chirurgo in capo era M. Marjolin la cui sapienza e probità son note a tutto il mondo.

Fra le malattie che possono confondersi colle lussazioni, ci è d' uopo indicare la seguente che venne desritta nel *Dizionario compendiato delle Scienze mediche*, e che noi avemmo parrecchie volte l' opportunità d' osservare.

Avvi una varietà dell' articolazione carpo-radiale, che non fu sino adesso sufficientemente studiata dai pratici, e di cui alcuni operaj presentano esempii degni di molta attenzione. La si nota specialmente negli individui che effettuano colle mani tiramenti improvvisi, violenti, spesso ripetuti, come gli stampatori ed i drappieri facendo operare la lieva dello strettojo. Sotto l' influenza di tali sforzi continui, non è raro scorgere allentarsi i legamenti del pugno ed allungarsi in modo da permettere alle ossa movimenti

più estesi di quelli dello stato normale. Cessando allora il carpo d'essere validamente fermato all'antibraccio, cede all'azione dei muscoli flessori, e si colloca all'innanzi delle estremità inferiori del raggio e del cubito. Appariscono quindi tutti i segni della lussazione di questo genere, ma senza essere accompagnati da dolore ed infiammazione. Un vario grado di deformità e l'indebolimento delle parti costituiscono i soli inconvenienti di siffatto slogamento. Il malato riesce per ordinario a ridurlo tirando sulla mano; ma questo accidente si riproduce a volontà, ed anche durante il riposo, per la sola preponderanza dei muscoli situati nella regione palmare dell'antibraccio. Gli individui afflitti da codesto incomodo di rado chiedono i soccorsi dell'arte; il lieve impedimento indotto da questa lesione, la fa sopportare facilmente, e non arriva a tal segno da costringere a sospendere o cessare i lavori.

Quando la frattura dell'estremità inferiore del raggio non fu conosciuta, o venne confusa colla lussazione, od abbandonata a sè stessa, ne risultano cangiamenti funestissimi nell'arto; svanisce lo spazio interosseo, l'antibraccio, anzichè offrire in questo punto una superficie appianata anteriormente e posteriormente, ha forma cilindrica, e manca dei movimenti di pronazione e supinazione.

Tale si era il caso d'un individuo che riparò all'Ospitale maggiore nel 1829. Quest'uomo, in conseguenza d'una caduta sul pugno, si ruppe l'estremità inferiore del raggio, immediatamente al di sopra dell'articolazione carpo-radiale, ed entrò nello stabilimento solo dopo quaranta giorni dalla sua disgrazia. La parte anteriore dell'antibraccio appariva gonfia, disforme, ed assolutamente cilindrica; riuscivano impossibili i movimenti di supinazione e pronazione. Questo infermo non potè ottenere la guarigione, come già aveva annunziato M. Dupuytren.

Nelle fratture trascurate, l'ingorgamento delle parti molli insiste lungamente; nelle persone soprattutto avanzate negli anni questa difficoltà dei movimenti si dissipa con molta lentezza. Se la rottura dei legamenti dell'articolazione radio-cubitale inferiore complica la frattura, si vedrà continuare per tutta la vita l'immobilità insolita dei due ossi uno sull'altro.

La gravità delle conseguenze indotte dalla frattura non conosciuta dell'estremità inferiore del raggio, deve adunque interessare i pratici ad eseguire immediatamente la riduzione di codesta soluzione di continuità.

Per effettuare la riduzione della frattura, dice M. Dupuytren, io faccio allontanare l'arto dal corpo; la superficie dorsale della mano è rivolta al di sopra, e l'antibraccio semiflesso sul braccio. L'assistente che deve effettuare la contro-estensione afferra il braccio alla parte inferiore; l'assistente incaricato dell'estensione esercita sulla mano tiramenti graduati, ch'egli combina coll'inclinazione di questa parte verso il margine cubitale dell'antibraccio. Il chirurgo situato al lato interno dell'arto, insinua con entrambe le mani le carni delle due superficie dell'antibraccio nello spazio interosseo; poi operando sopra i due frammenti, li spinge uno verso l'altro per rimediare alla decomposizione per spessezza. La frattura si riduce facilmente, ma non è sempre agevole mantenere i frammenti nelle convenienti relazioni.

Compiuta questa prima parte dell'operazione, s'applica l'ordinario apparecchio delle fratture dell'antibraccio, vale a dire una compressa graduata sulla superficie anteriore, ed un'altra sulla superficie posteriore; si soprappone un'assicella che eccede leggermente la mano, poi una fascia, che dall'estremità delle dita giunge alla mano, e ricopre l'assicella, senza comprimere lateralmente il raggio od il cubito. Questa maniera d'adattare l'apparecchio riunisce tutti i vantaggi, e merita decisamente d'essere preferita a quella che consiste nell'applicare una fasciatura circolare prima delle compresse, e le assicelle, oppure le compresse gradaate prima di tutto, poi la fascia, ed

alla fine le assicelle. La fascia, in siffatta circostanza, comprimendo lateralmente i frammenti, distrugge lo spazio interosseo che si ristabilisce nella riduzione. Questo metodo adunque, anzichè rendere all'antibraccio la forma appianata che deve avere quando è ristabilito lo spazio interosseo, gli procura la forma cilindrica che si tenta d'evitare.

Una circostanza che viene trascurata dagli autori, ma che è tuttavia importantissima, si presenta nelle fratture dell'estremità inferiore del raggio, e consiste nella tendenza della mano o dei frammenti inferiori a portarsi all'infuori del lato radiale dell'antibraccio. Merita attenzione, così io mi esprimeva nella mia *Memoria sulla frattura della fibola*, che nella rottura dell'estremità inferiore del raggio, si osservi lo stesso angolo rientrante dalla parte dell'osso infranto, e lo stesso angolo saliente dalla banda del cubito, e che codesti angoli sieno, in siffatta occasione, come nelle fratture della fibola, uno dei segni più certi della rottura del raggio. Qualora non si rimedii a questo movimento, la consolidazione si effettua in tale situazione, e v' ha differente grado di deformazione, e difficoltà nei moti di supinazione e pronazione.

Codesta decomposizione è talora per siffatta guisa distinta, che ne risulta rilevante prominenza del cubito all'indentro, quest'osso pare come incurvato, e più d'una volta i pratici credettero ad una lussazione della sua estremità inferiore.

Saranno passati almeno vent'anni, continua M. Dupuytren, ch'io avvertii codesta somma tendenza della mano a portarsi all'indentro, nelle fratture del raggio; fino a questi ultimi tempi non aveva trovato altri mezzi per oppormi a tale decomposizione, fuorchè l'applicare più esattamente ancora l'apparecchio ordinario delle fratture che già menzionato abbiamo; ma siffatto processo riusciva insufficiente, e la decomposizione si riproduceva sempre. Laonde inventai d'aggiungere a codesto apparecchio un'assicella che denominai *cubitale*, formata di una lama di ferro, larga circa un pollice, lunga quanto l'antibraccio, e che giunga alla sua estremità inferiore, e partendo dal punto corrispondente al carpo, s'incurva in mezzo cerchio. Nella concavità di questo mezzo cerchio esistono parecchi bottoni ad eguale distanza.

Applicato l'apparecchio ordinario delle fratture, si tien ferma con alcuni giri di fascia l'estremità superiore del fusto metallico contro il margine interno del cubito, e si pongono fra il lato interno del pugno ed il punto della convessità dell'assicella cubitale, alcuni piumacciuoli ripiegati, oppure un picciolissimo cuscino di pulla d'avena per allontanarli l'uno dall'altro. Fra il pollice e l'indice si colloca una compressa oppure un altro cuscinetto, dall'estremità del quale partono due nastri di filo. Questi legami sono condotti all'innanzi ed all'indietro della mano, sulla concavità dell'assicella, e passati sopra uno dei bottoni ch'essa presenta in codesto punto. La mano che si trova inclinata dal lato radiale, e validamente allontanata dall'assicella, tende ad avvicinarsi, e soffre in pari tempo un movimento di lieva, per cui essa inclinasi con varia forza verso il lato cubitale, secondo l'altezza cui si fermano le fettuccie ai bottoni dell'assicella. Il cubito cacciato all'indentro spinge all'infuori i due frammenti del raggio. Per questa modificazione eseguita all'apparecchio ordinario delle fratture dell'antibraccio, ch'è fondata sui medesimi principii di quelli che m'indussero a stabilire il mio apparecchio per le fratture dell'estremità inferiore della fibola, si soddisfanno tutte le indicazioni necessarie per ottenere la guarigione senza deformità.

Osservazione III. -- Frattura del raggio sinistro, cagionata da caduta sulla palma della mano, e trascurata per venticinque giorni. Consolidamento vizioso. Rottura del callo provvisorio. Guarigione. Uscita nel giorno 35.º

L. . . . , dell'età di 69 anni, di buona costituzione, riparò all'Ospitale maggiore

nel giorno 11 decembre 1820, per esservi trattata d' una frattura al raggio sinistro, in vicinanza alla sua estremità inferiore, determinata da caduta sulla palma della mano.

Nessun perito dell' arte era stato ancora consultato, e l' inferma avendo creduto avere una semplice ammaccatura, s'era limitata all' uso degli ammollienti, continuandoli per lo spazio di venti giorni, senza che ne risultasse per altro alcun miglioramento.

I dolori continuarono; la disformità, anzichè svanire, sembrava crescere giornalmente; i movimenti, piuttostochè ristabilirsi, divenivano sempre più impediti, e se il consolidamento del callo si fosse effettuato in tale situazione, i movimenti di pronazione e supinazione si sarebbero per sempre perduti; finalmente l' enfiagione dell' arto persisteva ostinata, specialmente a livello della soluzione di continuità.

Inquieta delle conseguenze della sua caduta, l' inferma credette che fosse di mestieri assolutamente chiedere i soccorsi dell' arte, ed a tal uopo cercò d' essere ammessa all' Ospitale maggiore nel giorno 21 decembre.

Erano passati venti giorni dal funesto accidente; il membro offriva rilevante disformità, la mano si trovava fortemente portata nell' abduzione; un' infossatura distintissima esisteva all' estremità inferiore del raggio a livello della frattura; i movimenti di pronazione e supinazione erano quasi impossibili, ed estremamente dolorosi, e l' inferma non poteva farli eseguire da sè medesima all' antibraccio.

M. Dupuytren esaminò l' ammalata nella sera stessa del suo ingresso, e facilmente riconobbe di qual genere d' infermità si trattasse, imperciocchè già, da varii anni, parecchi esempii analoghi s' erano presentati alla sua osservazione.

Malgrado lo spazio di tempo trascorso dall' istante della caduta, egli credette possibile restituire al membro la sua configurazione naturale, adoperando mezzi ben diretti. Ma per ottenere siffatto scopo, faceva mestieri che il callo provvisorio cedesse ai tentativi di riduzione che si dovevano praticare.

Nella seguente mattina si passò a questa riduzione; un assistente venne incaricato di sostenere l' antibraccio alla sua parte superiore, onde eseguire la controestensione. M. Dupuytren afferrando parimenti la mano dallo stesso lato, le impresse un movimento in direzione contraria a quello determinato dalla frattura, vale a dire, la ricondusse gradatamente ed usando le necessarie precauzioni nella direzione dell' adduzione. Il callo cedette, i frammenti della frattura si portarono all' infuori, e si accrebbe lo spazio interosseo.

Le indicazioni consecutive agevolmente si potevano soddisfare; bastava conservare all' arto, per tutto il tempo necessario al consolidamento, la buona configurazione che gli si aveva fatto acquistare colla riduzione.

A tal uopo, si ricorse all' apparecchio ordinario delle fratture dell' antibraccio.

Ma era mestieri parimenti che la mano fosse mantenuta nella direzione dell' abduzione; per ottenere cotale intento, M. Dupuytren si servì dell' assicella cubitale, di cui avemmo già l' opportunità di parlare.

L' arto fu in seguito posto in semiflessione, sopra un cuscino.

Non fu necessario prescrivere dieta rigorosa, nè praticare salassi.

L' apparecchio fu rinnovato al 10.° giorno, e per la seconda volta al 20.° In questo spazio di tempo, non si appalesò alcun perturbamento; l' inferma non soffrì il più lieve incomodo, ed il membro conservò sempre la sua naturale configurazione.

Così continuò la cura sino al 32.° giorno, epoca in cui si giudicò, dalla solidità del callo, inutile una nuova applicazione dell' apparecchio.

La malata ebbe cura di tenere ancora per tre giorni l' arto in riposo, e quando abbandonò lo spedale, erasi dissipata ogni deformità, perfetto riusciva il consolidamento, lo spazio interosseo si trovava ri-

stabilito, ed il membro incominciava già ad eseguire i varii suoi movimenti.

L' uscita accadde nel giorno 15 gennajo, 35.° dall' entrata dell' inferma nell' ospitale. (M. Hatin, *Clinica dell' Ospitale maggiore*).

Osservazione IV. — Frattura dell' estremità inferiore del raggio, non conosciuta per ventinove giorni, saldata senza deformità, e raddrizzata perfettamente.

M. Giulio Bechet, dell' età d' anni dieci, abitante in casa di suo padre, negoziante, nella strada di Nostra Donna delle Vittorie, n.° 25, cadde, nel giorno 29 settembre 1820, da un ramo d' albero dell' altezza di quindici piedi, dal quale pendeva dondolandosi. Entrambe le mani, le ginocchia ed il mento percossero sul suolo, ma la palma della mano destra fu quella che soffrì la scossa maggiore; egli intese nello stesso momento uno scricchiolio, ma non seppe da qual parte del corpo derivasse. Un chirurgo che venne immediatamente chiamato, avendo esaminato il pugno destro, luogo principale del dolore, disse che si trattava d' un' ammaccatura, e fece quindi applicare sanguisughe a codesta regione, e consigliò d' invoglierla, per varii giorni successivi, di cataplasmi risolventi. Continuando l' enfiagione, il dolore e la difficoltà dei movimenti, si fece bagnare l' arto nel brodo di trippe; ma neppure da questo spediente si ottenne migliore risultato. I parenti, i quali s' accorgevano con inquietudine che la mano ed il pugno del ragazzetto non avevano la naturale configurazione, si decisero a consultare, nel 28.° giorno, M. Dupuytren. Dalle circostanze commemorative, e dal complesso dei segni esterni, egli riconobbe ch' esisteva la frattura dell' estremità maggiore del raggio. Infatti, la mano non era più nella direzione dell' antibraccio, ma si trovava inclinata dal lato radiale; sullo stesso lato, ed a circa mezzo pollice di distanza dall' apofisi stiloidea, si sentiva un abbassamento angolare, ed in questo punto il diametro trasverso dell' antibraccio si rinveniva distintamente accorciato. La frattura sembrava ben saldata, e non si poteva determinarvi mobilità nè scroscio. Ciò nulla ostante M. Dupuytren, appoggiato alla propria esperienza, assicurò che si poteva col mezzo d' espedienti particolari e di cura conveniente, correggere la disformità senza temere funeste insorgenze; questa opinione non fu approvata da un altro chirurgo, il quale condannava come pericolosissimi tutti i tentativi di riduzione eseguiti in codesta frattura. Tuttavia i parenti si decisero in favore del primo consiglio, e l' avvenimento dimostrò ch' essi non ebbero alcun motivo di pentirsene. Nel giorno successivo, 29° dall' accidente, M. Dupuytren praticò la riduzione nella maniera seguente: si collocò all' esterno dell' infermo seduto, e mentre che gli assistenti effettuavano la estensione e la contro-estensione, afferrò e trattenne colla mano sinistra la parte superiore dell' antibraccio, posto in pronazione, mentre che colla mano destra agiva sul pugno, e tirava a sè la mano in guisa da raddrizzarla, e portarla in pari tempo dal lato del cubito; con tal processo operativo, si tentava di far eseguire al frammento inferiore del raggio un movimento in direzione contraria di quello che aveva sofferto in conseguenza della frattura. Usando cotali sforzi continuamente, e senza violenza, si giunse ad ottenere l' allargamento dell' antibraccio nel punto in cui esisteva l' infossatura, e quindi a portare all' infuori l' estremità superiore del frammento inferiore, aumentando lo spazio interosseo; si applicò immediatamente l' apparecchio ordinario delle fratture dell' antibraccio, mentre che si continuavano gli sforzi d'estensione e di contro-estensione, ed inoltre s' adattò, lunghesso il margine cubitale dell' antibraccio l' assicella di ferro curva, col soccorso della quale si mantenne la mano nella direzione dell' antibraccio, senza che questa potesse inclinarsi dalla parte del raggio.

L' apparecchio venne tollerato con molta

pazienza dal piccolo infermo che aveva sofferto pochissimi dolori. Lo si tolse nel terzo giorno, ed allora facilmente si riconobbe, colla semplice ispezione che la deformità erasi quasi totalmente dissipata. Praticato nella stessa maniera qualche lieve sforzo, si tornò ad apporre l' apparecchio, e col mezzo dell' assicella cubitale, si esercitò più valido tiramento sulla mano in siffatta guisa ch' essa trovavasi inclinata dal lato cubitale, cioè in disposizione inversa a quella che esisteva.

Nell' 8.º giorno si rimise l'apparecchio, la configurazione del pugno e dell' antibraccio era normale, e non differiva minimamente da quella dell' arto opposto; si tornò in seguito ad applicare la fasciatura nel giorno 15.º, 23.º, 30.º e 38.º A quest' epoca, siccome ogni cosa si ritrovava nella miglior condizione possibile, si lasciò il membro totalmente libero, e, trascorse alcune settimane, il fanciullo potè servirsi con tanta facilità del suo braccio, come prima del funesto accidente.

Osservazione V. -- Frattura del raggio saldata con notevolissima incurvatura, secondo le superficie dorsale e palmare dell' antibraccio, e raddrizzata dopo il 30.º giorno.

M. Ulrico Perrot dell' età d' anni 13, abitante a Parigi, nella strada d' Anjou, n.º 21, essendo in campagna, cadde nel giorno 20 agosto 1820 da un albero, ed appoggiò con tutto il corpo sulla palma della mano destra. La triste avventura fu accompagnata da violenti dolori, e produsse un' incurvatura dell' antibraccio di cui s' accorsero subito i parenti dell' infermo. Essi, per causa della lontananza della capitale, fecero venire un celebre concia-ossi di quei luoghi, il quale dichiarò il pugno lussato, e fece, col mezzo d' alcune manovre, sparire la disformità; poi involse la parte di piumacciuoli inzuppati nell' acquavite saponata, tenuti a sito con fasciatura circolare, e consigliò di continuare tale medicazione per tre giorni. Passati pochi dì, il fanciullo cui non si era raccomandata alcuna precauzione, essendosi appoggiato alle mani, per passare un fosso, soffrì violento dolore all' antibraccio, e questa parte divenne bistorta, come lo era immediatamente dopo il primo accidente. I parenti concepirono allora qualche dubbiezza sulla bravura del cerretano, e consultarono il curato del luogo assai venerato per le cure meravigliose che eseguiva. Questi innanzi tutto biasimò il metodo seguito dal concia-ossi, ed asserì che la deformità si sarebbe dissipata applicando le sanguisughe al pugno sul punto saliente. Malgrado l'uso di siffatto espediente, non accadde alcun miglioramento, ed i genitori vedendo fallita la predizione del pastore, si decisero a ricondurre il ragazzo a Parigi. Si venne allora in traccia di me, dice M. Iacquemin, perchè lo esaminassi. Facilmente riconobbi, colla semplice ispezione, che non si trattava, come si aveva supposto, di lussazione ma bensì di frattura. Infatti, l' antibraccio pareva fortemente curvato secondo le sue superficie dorsale e palmare, e la piegatura era più alta dell' articolazione del pugno. Il raggio erasi manifestamente infranto ad un pollice e mezzo circa al di sopra dell' apofisi stiloidea. Le estremità dei due frammenti s' erano poste lateralmente alla superficie palmare, ove sporgevano in un luogo corrispondente ad un' infossatura situata nel punto opposto della superficie dorsale. L' estremità carpica del frammento s' era portata all' indietro, e la mano, seguendo questo movimento, si trovava inclinata sulla superficie dorsale, disposizione da cui veniva accresciuta l' incurvatura dell' arto. Si avrebbe potuto credere che entrambe le ossa fossero infrante; tuttavia esaminando attentamente si riconobbe che la forma del cubito non era cangiata; che quest' osso, sottile alla sua parte inferiore, e concorrendo poco all' articolazione del pugno, assai debolmente soltanto potevasi opporre alla decomposizione del frammento inferiore, traendo seco la ma-

no per un meccanismo che facilmente si distingue nelle fratture recenti. Sentii che i due frammenti si trovavano già solidamente riuniti, ed il caso diventando quindi più difficile, credetti non poter meglio corrispondere alla confidenza che mi manifestavano i parenti del fanciullo, che pregando M. Dupuytren di prendere la direzione della cura. Egli pronunziò che facilmente si giungerebbe a restituire all' arto la sua forma naturale, paragonando questo fatto ad un altro quasi del tutto simile, nel quale egli aveva ottenuto, poco tempo prima, ottima riuscita. (*Vedete* l'osservazione precedente). Dopo aver fatto modellare l'antibraccio, per aver sempre sott'occhio un punto di confronto, M. Dupuytren, assistito dai miei colleghi sigg. Dance e Dusol, istituì, nel giorno 18 settembre, 30.° dall' accidente, i primi tentativi di riduzione. La contro-estensione era praticata al braccio ed all' antibraccio, tenuti l' uno sull' altro piegati ad angolo retto, e l'estensione operata sulla mano, prima nella direzione della decomposizione, e poi inclinandola gradatamente in basso e dal lato cubitale; in questo frattempo, M. Dupuytren premeva validamente sui frammenti spingendo ciascuno d' essi in direzione opposta allo slogamento. Col mezzo di codesti sforzi eseguiti lentamente, senza aver determinato eccessivo dolore nè sensazione alcuna di rottura, si giunse in parte a raddrizzare il membro. Si applicò immediatamente l' apparecchio ordinario delle fratture dell' antibraccio, rendendo più efficace la sua azione colla soprapposizione d' alcune compresse graduate, della lunghezza di soli due pollici, praticata in direzione contraria ai punti salienti. L' apparecchio venne tollerato dal piccolo infermo, il quale ci secondò benissimo colla docilità e col coraggio.

Nel terzo giorno si tolse l' apparecchio, e si vide con soddisfazione che il miglioramento ottenuto nel primo giorno s' era anche accresciuto. Si effettuò qualche sforzo colla mano nella stessa guisa, e si tornò ad applicare l' apparecchio, il quale essendo troppo stretto, ci fu d'uopo allentarlo nel dì successivo.

Nel settimo giorno si rinnovò la fasciatura, e paragonando lo stato del membro colla condizione antecedente raffigurata dal gesso, si riconobbe una totale differenza. Si tornò ad applicare l' apparecchio ogni otto giorni, e verso la fine della cura gli si diede un grado minore di stringimento.

Nel giorno 40.° si lasciò l' arto assolutamente libero. Non si poteva allora conoscere alcuna differenza fra questo antibraccio e quello del lato opposto. Il fanciullo ben presto ricuperò la libertà dei movimenti, e dedicatosi in seguito a tutti gli esercizii della sua età, non ne risultò il più lieve inconveniente. (*Tesi del dottore Jacquemin*).

In questi ultimi tempi M. Goyrand immaginò di far discendere le compresse graduate, solo ad un pollice e mezzo al di sopra della giuntura del pugno, e di sostituirle al di sotto di questo punto, con compresse piegate a molti doppii, e disposte in guisa da formare due cuscinetti, l' anteriore dei quali si ferma al di sopra della prominenza della regione palmare della mano, mentre che il posteriore discende molto più in basso sulla superficie dorsale del metacarpo.

Dalle considerazioni precedenti, dalle particolarità nelle quali ci siamo dilungati, trattando delle fratture dell' estremità inferiore del raggio, si possono dedurre con certezza le seguenti conchiusioni:

1.° Senza negare assolutamente la possibilità della lussazione posteriore dell'articolazione carpo-radiale, benchè io non l' abbia riscontrata giammai, si può ammettere almeno ch' essa sia eccessivamente rara, e che forse anche questa lesione non avvenga mai in conseguenza d' una caduta sulla parte anteriore del pugno.

2.° Che i casi di lussazione posteriore del carpo sull' antibraccio, descritti come tali dagli autori, erano probabilmente fratture del raggio, situate ad un

quarto di pollice, mezzo pollice, od anche un pollice della sua estremità inferiore, o fratture simultanee di questo stesso punto del raggio o del cubito.

3.° Che l' apparecchio per le fratture dell' antibraccio, usato ancora da molti chirurghi, e consistente nell' applicazione sull' antibraccio, d' una fascia rotolata prima delle compresse, o dopo di queste, ed in seguito nell' apposizione delle assicelle, come lo raccomandano ancora parecchi autori moderni a buon diritto stimati, riesce estremamente dannoso, e non soddisfa punto l' indicazione importante e principale presentata da codesta malattia.

4.° Che la tendenza allo slogamento all' indentro, tanto di frequente offerta dai frammenti del raggio, e d' onde risulta l' inclinazione della mano all' indentro, rende necessario l' uso d' un espediente particolare per cacciarli all' infuori e mantenerli in relazione e situazione conveniente, e che il miglior mezzo adatto a tal uopo consiste nell' assicella cubitale.

5.° Finalmente che, quando la frattura non tende minimamente a decomporsi, basta l' apparecchio semplice delle fratture dell' antibraccio, senza che faccia mestieri neppure ricorrere all' assicella cubitale.

ARTICOLO IV. (*)

Della frattura dell' estremità inferiore dell' omero, che simula la lussazione del cubito all' indietro.

Non si potrebbe mai insistere sufficientemente sulla diagnosi delle fratture e delle lussazioni, giacchè continuamente s' incontrano negli Ospitali molti casi che sfuggirono alla sagacità ed all' osservazione dei più illustri maestri. È per siffatta guisa che le malattie dell' articolazione coxo-femorale, le lussazioni scapolo-omerali, la frattura dell' estremità inferiore dell' omero, quelle dell' estremità inferiore del raggio, ed in generale tutte le soluzioni di continuità in vicinanza alla giuntura, divengono le cause d' infiniti errori (1). È nostro pensiero occuparci presentemente delle fratture dell' estremità inferiore dell' omero che simulano la lussazione posteriore dell' antibraccio.

Assai di frequente si confonde la frattura dell' estremità inferiore dell' antibraccio, situata immediatamente al di sopra dell' articolazione cubito - omerale, colla lussazione posteriore di questa articolazione; è necessario tuttavia distinguere esattamente codesta infermità, giacchè tracurando la cura ne viene un' alterazione irrimediabile.

Supponiamo la frattura trasversa, e collocata immediatamente al di sopra dei condili; l' olecrano viene stirato all' indietro ed all' inalto dal muscolo tricipite brachiale, il frammento superiore è portato all' innanzi, e simula la superficie articolare inferiore dell' omero. La prominenza formata dall' olecrano, è per siffatta guisa rilevante, che, paragonando le due articolazioni, si scorge codesta apofisi del lato interno eccedere quella dell' arto sano, per dodici in diciotto linee. Finalmente, il diametro antero-posteriore del braccio, vicino al cubito, si trova sensibilmente accresciuto, talchè in apparenza si trovano tutti i segni della lussazione. Ammettendo quest' ultima opinione, qua-

(*) *Articolo XV. tomo III.*

(1) *Si può consultare con profitto, sopra tale argomento, un interessantissimo sunto delle Lezioni Cliniche di* M. Dupuytren *sopra codesto subbietto, comunicato dal dottore* Marx *al* Repertorio d' Anatomia patologica di M. Breschet.

lora si effettui qualche sforzo d' estensione e di contro-estensione, per l' ordinario la riduzione offre poca difficoltà; si applica una fasciatura, e si gode della facilità con cui si riposero le ossa. Ma ben presto la decomposizione si riproduce, e, trascorsi cinque o sei giorni, si trova nel mezzo del gonfiamento un corpo che non pertiene allo stato normale. Codesto accidente viene per consueto attribuito all' infermo che si accusa d' indocilità; si effettua di nuovo la riduzione, ma poco dopo ritorna la deformità, ed allora si appalesa notevole enfiagione. Il chirurgo resta nella sicurezza finchè quell' enfiato non diminuisce; ma dopo un mese, sei settimane, o due mesi, s' accorge dell' errore commesso, non è più a tempo di ripararlo, e l' infermo rimane storpiato; i movimenti sono considerevolmente diminuiti, ed in singolar modo impediti. In generale quando trascorsero dodici o quindici giorni dall' epoca della frattura, senza che la si abbia riconosciuta, l' arte riesce impotente per l' ammalato; il gonfiore delle parti vicine vieta quasi assolutamente la perfetta riduzione, e la disformità riesce incurabile.

Osservazione I. -- Frattura dell' estremità dell' omero, scambiata con una lussazione. Callo disforme. Difficoltà dei movimenti dell' articolazione cubito-omerale.

Negli ultimi giorni del mese di decembre dell' anno 1832, venne condotto a M. Dupuytren un ragazzetto, ch' essendo salito sopra un asino, n' era caduto un mese prima. Chiamati successivamente due medici, diagnosticarono la lussazione, ed istituirono la relativa cura. Sembra che il secondo medico sia stato consultato per una recidiva della deformità. Allorchè questo fanciullo fu esaminato da M. Dupuytren, egli aveva un tumore all' innanzi che offriva ineguaglianze, ed era evidentemente costituito dall'estremità inferiore dell'omero; l'olecrano sporgeva all' indietro. È probabilissimo, avuto riguardo all' età dell' infermo, che si trattasse d' un semplice staccamento dell' epifisi; i due frammenti si trovavano riuniti da callo deforme. A qual partito si doveva appigliarsi? la rottura del callo parve pericolosa a M. Dupuytren: notando egli che la principale incomodità consisteva nell' impossibitità d' allungare l' antibraccio, fece applicare un' ordigno destinato a ristabilire gradatamente l' estensione; questo mezzo riuscì in parte; ma lo stesso professore annunziò che rimarrebbe sempre qualche deformità ed incapacità nei movimenti.

Il migliore spediente per distinguere la frattura dalla lussazione, è la crepitazione. Se adunque il chirurgo viene chiamato poco tempo dopo il sinistro accidente, deve, afferrando il braccio da un lato e l' antibraccio dall' altro, imprimere alle due porzioni del membro superiore, movimenti d' alto in basso, o dall' innanzi all' indietro e dall' indietro all' innanzi; quasi sempre allora si sente lo scroscio caratteristico delle fratture; ed oltre ciò gli sforzi moderati d' estensione e di contro-estensione riconducono per l' ordinario con molta prontezza le parti alle loro naturali relazioni. Tuttavia, è di mestieri confessare che, fra le lussazioni, una delle più facili ad esser ridotte, e che richiede minori sforzi, è quella del gombito.

La crepitazione, segno prezioso dell' esistenza delle fratture, s' ottiene soltanto molto oscuramente, od anche sfugge del tutto, subitochè si sviluppò qualche grado di gonfiezza. Allora, è ben vero, la riduzione dello slogamento riesce sempre con maggiore facilità che nella lussazione, e la mobilità è più distinta. Ma chi oserebbe mai decidere da tali indizii? V' ha per buona fortuna un soccorso importantissimo, un segno patognomonico che può sostituire quello dedotto dallo scroscio. Si afferri un frammento con ciascuna mano, applicando il pollice all' innanzi e dirigendolo verso la frattura, e si tenti la riduzione. Questo semplice sforzo, senza altro ajuto, basta per l' ordinario, soprattutto nelle prime ventiquat-

tro o trentasei ore successive alla frattura. Ma eseguita in siffatta maniera esattamente la riduzione, si faccia muovere l' antibraccio all' indietro; se v' ha lussazione, la riduzione si conserva; se esiste, al contrario, frattura, torna subito la decomposizione.

Il dottore Malgaigne che pubblicò nella *Gazzetta Medica* alcune osservazioni sopra questa specie di fratture, crede che si possano aggiungere altri mezzi di diagnosi differenziale, a quelli che indicato abbiamo. Nella lussazione, dice egli, l' articolazione è distrutta, e riescono impossibili i movimenti di flessione e d' estensione; nelle fratture, la giuntura si trova intatta, e probabilmente codesti movimenti si conservano in parte. Cotale indizio servirebbe tuttavia soltanto nei primi tempi della frattura; ma a qualunque epoca si voglia, avvi un segno anatomico che ci sembra infallibile, ogniqualvolta che si giungerà a riconoscerlo, e consiste in ciò che, qualunque sia la sporgenza dell' olecrano all' indietro, essa non si trova mai più lontana dalle tuberosità omerali che nello stato naturale, se v' ha frattura, mentre che lo è molto in caso di lussazione. Parimenti, in quest' ultima circostanza, la prominenza anteriore è più ritondata e meno estesa in larghezza, mentre che nella prima essa ha la larghezza dell' articolazione stessa. Non sappiamo in qual modo si potrebbe sbagliare, giacchè la diagnosi ha in tal occasione eguale sicurezza della notomia. Resterebbero i casi in cui la gonfiezza delle parti molli nascondesse a tal segno le sporgenze naturali dell' osso, cosa realmente possibile, benchè non si possa tanto facilmente immaginare; ma allora non si tratterebbe più di determinare la natura dello slogamento, ed è molto più probabile che in tal caso non si giungesse pure a conoscere lo slogamento.

Osservazione II. --- Frattura dell' estremità inferiore dell' omero, che simula una lussazione posteriore del cubito. Guarigione senza deformità.

D..., dell' età d' anni 27, di statura alta, e di costituzione robustissima, cadde in un fosso sul cubito sinistro, e venne accolto quasi immediatamente dopo, nella sala di S. Cosimo, per essere trattato, secondo l' opinione del chirurgo al momento consultato, d' una lussazione del cubito.

Allorchè venne ricevuto nello stabilimento, l' articolazione omero-cubitale sinistra si trovava deformata; gonfiezza enorme interessava l' estremità inferiore del braccio ch' era stirato ed assai dolente. L' antibraccio si mostrava nello stato di semiflessione; portando le dita sul tumore, si riconosceva, malgrado la tensione delle parti, una prominenza dura, leggermente ineguale, rugosa, che occupava la piegatura del gombito, ed innalzava il muscolo brachiale anteriore ed il bicipite; all' indietro, l' olecrano sporgeva sotto la pelle, ed era leggermente sollevato dal livello dei condili; i moti di flessione e d' estensione riuscivano impossibili, e, tentando di produrli l' infermo, accusava dolore eccessivamente violento. Senza alcun dubbio convien confessare che fino a questo punto la malattia si presentava con tutti i sintomi della lussazione posteriore del cubito; perciò, quando non si ha molta pratica nell' esame delle fratture, è facile lasciarsi ingannare da questi segni, e credere, come accadde a molti, trattarsi d' una lussazione del cubito. Tuttavia i movimenti comunicati in direzione contraria alle estremità inferiore del braccio e superiore dell' antibraccio, fanno sentire mobilità irregolare e crepito distinto; ed è quindi tolta ogni dubbiezza sulla natura della lesione che M. Dupuytren annunzia essere una frattura dell' estremità inferiore dell' omero, situata poche dita trasverse al di sopra dei condili. Tutti i fenomeni che avevano potuto simulare la lussazione del cubito

vengono facilmente spiegati dalla sede della frattura. Si concepisce infatti benissimo, come giudiziosamente indicò il celebre professore che, essendo interrotta la continuità dell' omero, la sua estremità articolare inferiore non offrendo più per questa medesima ragione un appoggio solido, una specie di puntello all' estremità superiore del raggio e dell' ulna, l' apofisi olecrano cede alle contrazioni del muscolo tricipite, che tende continuamente a stirarla in alto; si concepisce parimente che per effetto di questa ascensione (che rende conto nello stesso tempo della sporgenza formata all' indietro sotto la pelle da codesta apofisi, e della semiflessione sforzata dell' antibraccio) il frammento inferiore dell' omero intimamente unito al cubito, partecipa all' impulso che eccita quest' ultimo; in conseguenza della loro reciproca direzione, esso prova necessariamente un moto di lieva in forza del quale la sua estremità superiore viene portata all' innanzi, e sporge sotto i muscoli brachiale anteriore e bicipite che sono rialzati.

Nel giorno della funesta avventura, non essendosi potuto ottenere la riduzione perfetta a cagione dei dolori che determinavano i tentativi istituiti per effettuarla, e soprattutto pel rilevante gonfiamento delle parti, convenne limitarsi a collocare l' arto semiflesso sopra un piano orizzontale di cuscini, dopo averlo ricoperto di compresse inzuppate nell'acqua di Goulard. Si praticò immediatamente all' altro braccio un salasso copioso, e si prescrisse l' infusione di tiglia e d' arancio, la pozione collo sciroppo diacodio, e la dieta rigorosa.

Nel giorno successivo, M. Dupuytren compie la riduzione; fa tener ferma la spalla del lato ammalato, e mentre che un assistente eseguisce tiramenti sull' antibraccio semiflesso, (in guisa che l' arto si trova cangiato in una lieva di terzo genere, il cui punto d' appoggio è al pugno afferrato da una delle mani dell' assistente, la potenza nella piegatura del braccio ove si applica l' altra mano, e la resistenza sul frammento inferiore) egli applica entrambe le mani sull' estremità inferiore del braccio a livello della frattura, rispingendo validamente l' olecrano all' innanzi, ed il frammento inferiore all' indietro.

Terminata la riduzione, e tenuto sempre il braccio sopra i cuscini, in posizione media fra la flessione e l' estensione, si adatta la fasciatura ordinaria di Sculteto; si applicano circolarmente alcune compresse graduate sull' estremità inferiore del raggio, in guisa da corrispondere alle due prominenze ossee, e sostituire l' azione delle dita che le fecero sparire. In tal maniera esse sono tenute ferme da due compresse lunghette, e successivamente dagli altri pezzi dell' apparecchio, i quali vennero anticipatamente bagnati d'acqua fredda, resa più calmante dall' aggiunta d' una certa quantità d'acetato di piombo. Finalmente si ripiegano sopra sè stessi, alla loro estremità inferiore i due cuscini laterali, perchè stringendo l' apparecchio, si possa adattare specialmente le assicelle alle compresse graduate, e fare che spingano continuamente in direzione contraria l' olecrano e l'estremità superiore del frammento inferiore.

Nel secondo giorno, soddisfacentissima era la condizione dell' infermo; l' apparecchio alcun poco allentato dalla diminuzione della gonfiezza viene ristretto. (Infusione di tiglia e d'arancio; un quarto dell' ordinaria dieta).

Nel sesto giorno, D. . . . si lamenta di dolore; l'apparecchio è scomposto, e si riproduce leggera prominenza dei frammenti. Pochi sforzi d' estensione bastano per eseguire la riduzione perfetta, e si torna immediatamente ad applicare l' apparecchio.

Nei giorni successivi, non v'ha dolore, tuttavia, temendo che si rinnovasse la decomposizione, M. Dupuytren esamina di tratto in tratto l' apparecchio, e rinviene sempre le parti in situazione conveniente, e le sporgenze ossee interamente dissipate. Ogni volta si torna ad applicare l' apparecchio, usando la solita precauzio-

ne di respingere all' inalto il frammento inferiore, e l' olecrano all' innanzi.

Nel giorno 33.°, si toglie definitivamente l' apparecchio, la consolidazione delle parti si è effettuata, senza che ne risulti la più lieve deformità.

Nel giorno 45.°, D. . . . abbandona la sala di San Cosimo, potendo già eseguire movimenti piuttosto estesi di flessione e d' allungamento.

La storia di tale frattura è degna della massima considerazione, e per la natura insidiosa dei sintomi che fecero credere ad alcuni pratici all' esistenza della lussazione del cubito, e pel meccanismo di decomposizione, che fu tanto bene spiegato da M. Dupuytren, e per le indicazioni da soddisfarsi ch' egli stabilì con tanta perizia, e finalmente per l' esito della cura il quale fu così felice, che uno degli allievi di questo celebre Chirurgo avendo avuto occasione di rivedere l'ammalato poche settimane dopo la sua uscita dall' ospitale, potè convincersi, che eccettuata qualche difficoltà esistente ancora nei moti dell' articolazione, non rimaneva più alcuna traccia visibile della frattura.

Osservazione III. -- Frattura obbliqua dell' omero sinistro situata alla sua parte inferiore in vicinanza dell' articolazione del cubito. Ferita. Segni di lussazione del cubito. Riduzione. Guarigione dopo 54 giorni.

P. . . . dell' età d' anni 25, di buona costituzione, regolarmente mestruata, entrò nell' Ospital maggiore ai 18 ottobre 1821, per esservi medicata d' una lesione dell' omero sinistro, in vicinanza all' articolazione del cubito; rilevante era la decomposizione, e si scorgeva una ferita a livello dell' olecrano.

Una caduta all' indietro sul terreno aveva determinato l'accidente; nello stesso momento si palesò dolore estremamente vivo; riuscì impossibile qualunque movimento, e l' arto venne esaminato con diligenza poco tempo dopo.

Dalla decomposizione ch' esisteva, si avrebbe creduto a prima vista trattarsi d' una lussazione del cubito; infatti il frammento inferiore risaliva molto all'indietro, e simulava in siffatta guisa la presenza dell' estremità superiore delle ossa dell' antibraccio, mentre che il frammento superiore dell' omero discendendo molto basso all' innanzi dell' inferiore, formava in quel luogo una prominenza che raffigurava l' estremità inferiore dell' osso del braccio nel caso di lussazione posteriore del cubito. Il membro si trovava d' altronde accorciato, ed impossibile diveniva qualunque specie di movimento. Ma la mobilità dei frammenti, il loro scroscio, soprattutto l' interezza della giuntura del gombito, fecero ben presto riconoscere la specie di lesione che si aveva a trattare.

La frattura era obbliqua, e risiedeva ad un pollice circa dall' articolazione. La ferita esistente all' indietro era stata prodotta dal pavimento, e non comunicava col luogo della frattura. Grave tuttavia venne giudicata questa infermità, ed invero l' infiammazione poteva dilatarsi all' articolazione, e cagionare le più funeste conseguenze.

Si operò la riduzione della frattura col mezzo dell' estensione, della contro-estensione, e della coattazione, e ben presto l' arto riacquistò la sua buona configurazione.

La ferita del gombito venne ricoperta d' una pezzuolina sottile, spalmata d' incerato, e bucherata; vi si soprappose un piumacciuolo di filaccie, ed in seguito si passò all' applicazione dell' apparecchio proprio a mantener ridotta la frattura.

Tutto il braccio fu involto di compresse inzuppate in un liquore risolvente, e per opporsi alla tendenza che avevano i frammenti a slogarsi, si adattò all' arto la fasciatura ordinaria di Sculteto, e si collocarono sulle superficie anteriore e posteriore alcune compresse graduate, e cuscini ripiegati alla lor parte inferiore, ed alla fine le assicelle della lunghezza di circa il braccio. Compiuta la fasciatura,

si adagiò l'arto in semiflessione, sopra un cuscino coperto d'un pannolino piegato a parecchi doppii. Si praticò un salasso abbondante, si raccomandò assoluto riposo e dieta severa, si amministrarono bevande scioglienti, e l'inferma trovossi bene. — Nella sera stessa, le si fece prendere in quattro oncie di looc bianco mezz'oncia di sciroppo diacodio; questo medicamento produsse ottimo effetto, e v'ebbero parecchie ore di sonno nella notte.

Nei giorni successivi, l'ammalata continuò a trovarsi in lodevole stato; soffriva pochi dolori, e non si appalesò alcun sintomo che potesse cagionare inquietudini. S'insistette nella dieta assoluta, e nelle bevande risolventi.

Nel 4.° giorno, si tolse l'apparecchio per la prima volta, e si rinvenne ogni cosa in buonissimo stato; la ferita del gombito incomincia a suppurare, e per questa ragione è uopo rinnovare ogni giorno la medicazione; per buona fortuna, la cicatrizzazione si effettuò con prestezza, e compita questa, si fece la fasciatura solo di tratto in tratto.

Passati quaranta giorni, la consolidazione della frattura erasi intieramente formata, e senza deformità apparente.

Nel 54.° giorno la donna esce dall'ospitale perfettamente guarita, avendo già ricuperato in parte i movimenti dell'arto.

Si disse, ed anche il celebre Cooper notò, che tale frattura era molto più frequente nei fanciulli che nell'età più avanzata; si scorge tuttavia, dai due esempii che citato abbiamo ed ai quali potremmo aggiungerne parecchi altri, che questa lesione s'incontra ad epoche molto inoltrate della vita.

Posto ciò, vediamo qual condotta debba seguire il chirurgo. Se adunque egli viene chiamato presso un infermo che presenta i segni d'una frattura dell'estremità inferiore dell'omero, o d'una lussazione dell'articolazione cubito-omerale, afferra l'antibraccio con una mano ed il braccio coll'altra, e ripone ordinariamente, in caso di frattura e quando non v'ha gonfiamento, le parti in regolare situazione colla massima facilità; ma se il malato eseguisce il più leggero movimento, la decomposizione si riproduce tanto all'innanzi quanto all'indietro. Non si esiti più adunque allora a credere che v'abbia una decomposizione consecutiva per effetto della frattura. Se in tal circostanza un medico dice trattarsi di lussazione, ed un altro sostiene l'esistenza della frattura, non si deve dubitare di appoggiare l'opinione di quello che ammette la frattura, giacchè, seguendo codesto parere, non s'incorre alcun pericolo di deformazione, d'impotenza, di gonfiezza e di malattie consecutive. L'inconveniente d'altronde è leggerissimo, se la lesione consisteva in una lussazione; il malato sarà, è ben vero, rimasto nell'apparecchio per tempo assai più lungo; ma, ripetiamolo, tale inconveniente non è da paragonarsi ai risultamenti d'uno sbaglio contrario.

Stabilita la diagnosi, quale apparecchio si deve applicare? voi lo conoscete già per le osservazioni che abbiamo riferito, ma ora siamo per esporlo più particolarmente. Eseguite convenientemente l'estensione, la contro-estensione, e la coattazione, ed ottenuta la riduzione, si colloca il membro sopra un piano di cuscini anticipatamente ricoperto della fasciatura ordinaria di Sculteto; la posizione che fa d'uopo dare all'arto è l'intermedia alla flessione ed all'estensione; si adattano in seguito alcune compresse graduate, larghe tre dita trasverse circa, lunghe tre in quattro pollici soltanto, un poco più dense di rincontro ai frammenti, sulla superficie anteriore e posteriore dell'omero. Tali compresse vengono ricondotte circolarmente sopra i due frammenti, e mantenute con due compresse lunghette. La fascia a striscioline separate è in seguito applicata; poi si mette un cuscino, di cui si ripiega una delle estremità, per raddoppiarla nel punto che deve appoggiare sulla parte inferiore dell'omero. La stessa cosa si effettua per l'olecrano, ed in siffatta maniera, l'omero viene re-

spinto all' indietro, e l' olecrano all' innanzi. Un' assicella corta viene posta sopra ciascun cuscino, e si stringono con qualche forza i lacci, per dare più azione e presa ai cuscini. Dodici o quindici giorni dopo l' applicazione di questo apparecchio, i frammenti si trovano situati in guisa da non potersi più decomporre; l' enfiagione che si è palesata nelle parti vicine, costituisce un ostacolo allo slogamento consecutivo. Quindi, il gonfiore, che, nel caso di frattura, scambiata per una lussazione, non permette più la riduzione dopo trascorsi pochi giorni, diviene, qualora non si cadde nell' errore, un soccorso utilissimo per la guarigione.

ARTICOLO V. (*)

Delle fratture del collo del femore, delle loro cause e della loro cura.

Le fratture del collo del femore eccitarono per siffatta guisa in questi ultimi tempi l'attenzione dei chirurghi, che si legge nella maggior parte dei trattati *ex professo* che tali lesioni sono conosciute con eguale esattezza di quelle delle altre situazioni dell'osso della coscia. Ma coloro che assistettero alle lezioni di M. Dupuytren si ricordano con quale ingegno egli abbia trattato codesto subbietto che sembrava svolto per ogni verso. La storia delle cause, quella della notomia patologica della frattura e della sua cura, procurarono a questo abile professore l' opportunità di sviluppare moltissime considerazioni pratiche nuove ed importanti, che ora tenteremo di riprodurre con tutta la possibile diligenza.

Qualora si esamini l' età dei differenti individui che sono presentemente raccolti nelle nostre sale per fratture del collo del femore, si riconosce ch' essi hanno quasi tutti passato i cinquanta anni, e fra quelli che in seguito verranno sottoposti alla vostra osservazione, non riscontrerete fanciulli, ed in generale pochissimi adulti. Ma in entrambi i sessi vedrete accrescersi il numero delle fratture, e moltiplicarsi dopo i sessanta anni.

A voi sono ben note le differenze stabilite fra le cause predisponenti e le occasionali; questa distinzione colpisce moltissimo nella circostanza di cui si occupiamo. Noi non osservammo giammai fratture del collo del femore nei fanciulli, ed esse sono rarissime anche negli individui giovani. Sabatier cita tuttavia nella sua interessante Memoria inserita fra quelle dell' *Antica accademia reale di Medicina* l' osservazione d' un ragazzo di quindici anni colpito da frattura al collo del femore. Codeste lesioni divengono, al contrario, tanto più numerose quanto maggiormente s' innoltra la vecchiezza; perciò si vedono repentinamente moltiplicansi verso i cinquanta ed i sessanta onni, ed esse sono ancora più comuni dai settanta agli ottanta.

È cosa impossibile che non v' abbia qualche causa di tale diversità di frequenza nella frattura del collo del femore alle varie epoche della vita. Questa causa è certa, positiva, conosciuta, e consiste nella disposizione anatomica delle parti che non è la stessa nelle varie età d'ambedue i sessi, ed in alcune circostanze accidentali, momentanee o permanenti.

Il collo del femore, infatti, non ha eguale direzione in tutte le età, e questa disposizione, appunto, del collo relativamente alla rimanenza dell' osso, è quella che giova moltissimo conoscere esattamente. Nella gioventù, l' asse del collo si avvicina a quello del corpo del femore, e l'angolo da quello formato con questa par-

(*) *Articolo II. tomo II. dell' Opera originale.*

te dell' osso è moltissimo aperto. Il gran trocantere sporge assai poco; e noi osserveremo più sotto che le cadute sopra tal prominenza sono la causa più ordinaria della frattura del collo; che la frequenza di siffatta rottura è in relazione diretta col grado di sporgenza del gran trocantere, e che il vario grado di prominenza di quest' osso, è parimenti in relazione diretta colla lunghezza del collo del femore, e coll' angolo differentemente retto ch' esso forma col corpo. Noi sappiamo pure che il gran trocantere è poco saliente nei fanciulli, e si trova nascosto, per così esprimerci, sotto la prominenza costituita dall' osso cosciale; ne risulta quindi che nelle cadute laterali lo sforzo non si effettua sopra esso, e per conseguenza la possibilità della frattura omai riesce minore.

Un' altra disposizione anatomica rende ancora più difficile le fratture del collo del femore. Quanto più quest' osso è corto tanto meno forma angolo retto col corpo, e per conseguenza s' avvicina maggiormente all' asse del femore; le cause delle rotture hanno allora minore azione sul collo, e gli sforzi che tendono a rompere le fibre che lo compongono, sia agendo da basso in alto, o d' alto in basso, come una caduta sopra i piedi, le ginocchia, od il gran trocantere, non operano quasi minimamente sopra tal parte. Gli sforzi si dirigono tutti sul capo e non sul collo, poichè questo non è quasi sviluppato.

V' ha inoltre una terza ragione della rarità di codeste fratture nella gioventù, vogliamo accennare la somma cedevolezza del tessuto osseo per effetto dell' abbondanza della materia organica nelle ossa, e ciò viene dimostrato dalle più facili esperienze: se in una sala da notomia si sospenda un peso all' estremità del femore d' un fanciullo, quell' osso si piegherà, mentre che nel vecchio incomincierà cedendo, e poi si romperà. Finalmente se aggiungiamo a tutte le esposte cagioni la poca larghezza del bacino nel fanciullo, e l' abbondanza del tessuto cellulare adiposo collocato nei dintorni, e che forma una specie di cuscino che difende il trocantere maggiore, si riconosceranno le varie disposizioni anatomiche le quali rendono quasi imposssibile la frattura del femore nei fanciulli, ed in tutti i giovani individui d' entrambi i sessi.

Nell' età adulta, la frattura del collo del femore è rara, meno tuttavia che nella fanciullezza; la materia salina si trova raccolta nelle ossa ma non prevale come nei vecchi; il collo offre una disposizione assolutamenae diversa, ed è prima di tutto assai più lungo, e l'angolo formato col corpo è molto più distinto che nei fanciulli; ne risulta quindi più rilevante sporgenza del gran trocantere, e per conseguenza maggiore facilità alle cause che possono produrne la rottura, sia ch' esse operino da basso in alto, o d' alto in basso. Ma siffatta lunghezza del collo, e questa prominenza del gran trocantere presentano inoltre alcune differenze in tale età secondo il sesso e gli individui. Le donne hanno il collo del femore più lungo, e quindi il gran trocantere più saliente che nell' uomo; perciò codeste circostanze anatomiche concorrono ad accrescere in esse il numero delle fratture del collo del femore. Il volume ed il risalto dei muscoli che scemano l' effetto delle cadute nell' uomo adulto rendono parimenti in lui più rare tali fratture, mentre che al contrario siffatte lesioni riescono più comuni negli adulti che si avvicinano alla configurazione delle donne per la larghezza del bacino, la lunghezza del collo del femore e la prominenza del gran trocantere.

Se il rilievo dei muscoli dell'anca, nell' adulto, diventa un ostacolo alla produzione della frattura del collo del femore, diminuendo l' effetto delle cadute sul gran trocantere, la spessezza dello strato adiposo sotto-cutaneo nella donna, maggiore in generale di quello dell' uomo, soddisfa ad un dipresso alle stesse indicazioni. Ma quando v' abbia magrezza eguale in entrambi i sessi, la donna è, per motivo delle circostanze anatomiche esposte, più

soggetta dell' uomo alla rottura del collo del femore.

Esaminiamo perchè i vecchi sieno tanto sottoposti a questa lesione di continuità. In codesta epoca della vita, il bacino acquistò tutta la sua larghezza, il gran trocantere è saliente, il collo del femore si trova più lungo ed inclinato ad angolo retto; inoltre lo scheletro del vecchio pesa metà meno di quello dell' adulto, perchè le ossa perdettero molta parte della loro sostanza organica e sono quindi meno voluminose, e riempiute d' una materia salina che le rende assai friabili. La mancanza del tessuto cellulare adiposo, la flaccidità e l' atrofia dei muscoli che circondano l' anca, la magrezza, in generale, spiegano inoltre la frequenza della frattura del collo del femore nell' uomo giunto a quest' epoca della vita.

Siamo ora per accennare perchè le donne inoltrate negli anni si trovino più disposte degli uomini a siffatta rottura. Qualora in esse attentamente si esamini la disposizione delle parti, si riconosce che il collo del femore è più lungo, che il gran trocantere forma una prominenza più distinta, e che la friabilità del tessuto osseo è maggiore. Esse inoltre sono magre in rilevante grado, d' onde risulta che il numero delle circostanze anatomiche le quali favoriscono la frattura del collo del femore è più considerevole nella donna che nell' uomo. E ciò facilmente si può verificare: percorrendo infatti le sale degli ospitali civili, e soprattutto gli stabilimenti che servono d' asilo ai vecchi d' ambedue i sessi, si troverà che il numero delle donne colpite di frattura al collo del femore eccede d' assai quello degli uomini giunti ad età avanzata. Alla Salpêtrière, per modo d' esempio, ricovero delle vecchie donne v' ha, sopra uno stesso numero di lesioni, maggiore frequenza delle fratture del collo del femore, di quello che a Bicêtre, ospizio dei vecchi. Tali considerazioni divengono il subbietto d' importanti applicazioni per la teorica delle fratture; quindi nei fanciulli la guarigione accadrà in tre settimane od un mese, mentre che nell' adulto si farà molto più aspettare; ma soprattutto nella vecchiezza esigerà la massima diligenza, e saranno necessarii, perchè si effettui il consolidamento, cento giorni, cento venti, ed anche uno spazio più rilevante di tempo.

Epilogando rapidamente ciò che indicammo sulle cause predisponenti di codesta frattura, si scorge che la brevità del collo femorale, la rilevantissima apertura ch' esso forma col corpo, la mancanza di prominenza del gran trocantere, la cedevolezza del tessuto osseo, l' abbondanza del tessuto cellulare adiposo, rendono assai difficile, se non assolutamente impossibile, la rottura del collo del femore nei fanciulli d' entrambi i sessi. Nella donna, all' opposto, l' obbliquità meno rilevante del collo relativamente all' asse del corpo dell' osso, la sua lunghezza, la sporgenza del gran trocantere, spiegano la frequenza maggiore di codesta frattura in lei che nell' uomo, il cui collo del femore è meno lungo, ed il gran trocantere meno saliente. Ma a codeste circostanze sfavorevoli, è d' uopo opporne altre più vantaggiose che diminuiscono l' influenza di tali cause, e quindi il numero di codeste fratture negli adulti d' ambedue i sessi, vogliamo dire la densità dello strato adiposo sotto-cutaneo, il rilievo ed il tondeggiare dei muscoli. Siffatte considerazioni indussero Astley Cooper a dire che la frattura del collo del femore di rado accadeva prima dei cinquanta anni. Si possono fare per altro molte eccezioni a questa regola. Ma se codesta lesione di continuità è rara nel fanciullo, poco comune nell' adulto, la sua frequenza al contrario riesce notevolissima nei vecchi, a cagione della magrezza e dell' atrofia dei muscoli, della diminuzione del peso, del volume e della resistenza del tessuto osseo, della larghezza del bacino, della lunghezza del collo del femore, del suo angolo quasi retto col corpo e della prominenza del gran trocantere.

Si danno inoltre alcune particolari circostanze che predispongono alla rottura

del collo femorale, vale a dire la friabilità del tessuto osseo in conseguenza della rachitide e degli ammorbamenti cancherosi; ma siccome codesti effetti sono comuni a tutte le parti del sistema osseo, non ci dilungheremo più sopra questa causa predisponente.

Quali sono poi le cause efficienti di codesta frattura? Quasi tutti gl' infermi che interroghiamo ci narrano d' esser caduti sul gran trocantere, oppure lateralmente, ed in guisa che il braccio non potè servire di difesa all' anca, come appunto avviene per un moto puramente istintivo nelle cascate sulla parte anteriore del corpo. Da tutti gli autori fu riconosciuta la frequenza di tal causa; perciò di trentasei casi di frattura del collo del femore osservati da Desault in un certo spazio di tempo, ventiquattro erano stati determinati da caduta sul gran trocantere; nei fanciulli e nei giovani individui che caddero in siffatta maniera sopra questa parte, e che vennero preservati dalla frattura, dalle circostanze anatomiche da noi riferite, si osserva lo staccamento dell' epifisi. La caduta sul gran trocantere non è tuttavia la sola causa della frattura del collo del femore; noi siamo per indicarne alcune altre che influiscono moltissimo sulla produzione di codesta lesione di continuità; ma dobbiamo, innanzi tutto, esporre una considerazione che venne assai poco notata dagli osservatori, cioè che in pari tempo che gl' individui si rompono l' osso, si ammaccano le parti offese. Ultimamente esaminammo una donna che balbettava, e rispondeva male alle quistioni che le si indirizzavano; toccandole il gran trocantere si determinò violento dolore, benchè non si facesse eseguire alcun movimento all' arto; allora ispezionando codesta regione si trovò un' estesa enchimosi, e svanì quindi ogni dubbiezza sulla contusione. Questo fatto è di qualche importanza per riconoscere la parte sulla quale gl' individui caddero, allorchè non si possono rammentare le circostanze della caduta, o negano d' aver percosso sopra questo punto.

Dicemmo già che altre cause possono produrre la frattura del collo del femore; ciò avviene infatti, per una caduta sulla pianta del piede, essendo i garretti validamente stirati, oppure anche per una caduta sopra le ginocchia, ma in entrambi i casi, è d' uopo che i muscoli sieno stirati, inflessibili, e che la causa che produsse la caduta non possa essere decomposta. Astley Cooper osservò che a Londra la frattura del collo femorale dipende molto di frequente dai falsi passi fatti sopra i risalti dei marciapiedi. Comunque sia la cosa, il capo del femore si puntella fortemente contro la cavità glenoidea, e ne risulta uno sforzo che tende a diminuire l' apertùra dell' angolo formato dal collo col corpo del femore. Se questa unione angolare del femore col suo collo ha il vantaggio d' accrescere trasversalmente la base di sostentamento, e dare maggiore solidità alla stazione, favorisce per altro moltissimo anche la produzione delle sue fratture; infatti, in una caduta sui piedi, il peso del corpo aumentato dalla caduta, si concentra sul capo del femore, e tende a portarlo in basso, mentre che per la resistenza del collo il gran trocantere viene respinto verso la cresta iliaca; codesti due effetti in direzione opposta sopra i due rami d' una lieva angolare, hanno per risultamento di determinarne la rottura; quando essa accade, incomincia dalle fibre superiori del collo, e si dilata in seguito alle inferiori. Noi osservammo parecchie volte, come più sotto diremo, sfondarsi la cavità cotiloidea per la pressione esercitata dal capo del femore in conseguenza d'una caduta sui piedi o sulle ginocchia.

Il meccanismo che accennato abbiamo, non è quello con cui si effettua per l' ordinario la frattura del collo del femore, e codesto accidente, al contrario, quasi sempre avviene per una caduta sull'anca. In siffatta circostanza il collo si trova situato fra due pesi opposti, si rammenti la sua disposizione anatomica, e si vedrà

che, posto obbliquamente all' asse del corpo, formando col gran trocantere un angolo saliente, deve necessariamente risultarne una soluzione di continuità: infatti, nella caduta sull' anca, da un lato il capo dell' osso viene spinto dal peso del corpo, e dall' altro il gran trocantere è respinto dal corpo solido contro il quale urtò; queste due parti tendono adunque ad allontanarsi, il collo tenta di raddrizzarsi, ed è allora, sempre all' istante del raddrizzamento dell' angolo formato dal capo, dal collo e dal gran trocantere, che avviene la frattura. In codesta circostanza, talora si schiaccia il capo stesso dell' osso; tal altra la rottura si effettua verso il gran trocantere o verso il collo nella parte vicina a questa tuberosità; qualche volta al di sotto ed alla parte superiore del corpo del femore; ma più di frequente immediatamente al di sotto del capo, alla parte superiore ed interna del collo.

Sono queste tutte le cause della frattura del collo femorale? no, certamente: si credette che codesta lesione potesse risultare dalla semplice contrazione muscolare. È per tal modo che si cita l' osservazione d'un giovane negro, nel quale accadde siffatta rottura per effetto della violenza delle contrazioni tetaniche. In questa circostanza, il meccanismo della frattura è analogo a quello che avviene per la caduta sulla pianta dei piedi o sulle ginocchia.

La frattura di questa parte dell' osso può parimenti essere l' effetto di cause dirette, che per l' ordinario consistono in projetti spinti dalla polvere di cannone, e più particolarmente nelle palle. Noi avemmo l' opportunità, nelle Giornate di luglio, di osservarne un rilevante numero a Parigi, ed allo Stabilimento di convalescenza di Saint-Cloud. La palla che determina la frattura diretta del collo del femore effettua sempre un' apertura di entrata, ma di rado un' apertura d' uscita. La rilevante spessezza delle parti molli forate, e la resistenza del tessuto osseo hanno per lo più arrestato la sua forza d' impulso, e quindi il projetto rimane fra le carni. V' hanno inoltre varie schegge che non si possono estrarre senza molta difficoltà, d' onde avviene che codeste fratture assai malagevolmente passano alla consolidazione.

Quindi un' apertura d' entrata, talvolta due fori, la presenza di corpi stranieri, una frattura comminutiva, i frammenti, la suppurazione abbondante, le raccolte marciose, i fenomeni di riassorbimento, la tarità del consolidamento, sono i segni che stabiliscono la differenza fra la causa diretta e le altre cagioni.

In conchiusione, le cause efficienti della frattura del collo del femore si possono classificare nell' ordine seguente: in primo luogo, le cadute sul gran trocantere; nel secondo, le cause dirette; nel terzo, le cadute sulla pianta dei piedi e sulle ginocchia; finalmente, l' azione muscolare, se si può tuttavia ammettere come provata quest' ultima causa.

La diagnosi delle fratture del collo del femore non manca di molte difficoltà, e più d' una volta pratici esperimentati rimasero incerti sul giudizio che dovevano esporre. Si vedono, per via d' esempio, individui che presentano i segni razionali di codesta lesione senza esserne colpiti; ed altri, al contrario, che non ne offrono alcun indizio, benchè la rottura esista realmente. Avviene talvolta che una caduta sull' anca accompagnata da grave ammaccatura dei muscoli e dell' articolazione, può simulare questa frattura, mentre che la stessa causa, determinando una soluzione di continuità, permette tuttavia al ferito di rialzarsi e camminare. È per siffatta guisa che si osservarono individui che avevano rotto il collo del femore, tornare alla propria abitazione senza presentare accorciamento, ed è per tal modo parimenti che la decomposizione dei frammenti si effettuò soltanto dopo trascorse alcune ore, dopo due, tre, cinque, dieci, ed anche trenta giorni, in conseguenza di qualche movimento dell' infermo, oppure mentre che s' istituivano indagini per assicurarsi della natura della malattia.

Qual' è la causa di codesta particolarità, accennata dagli autori, osservata da me stesso più d' una volta, e di cui Sabatier, in una Memoria all' Accademia di Chirurgia, citò numerosi esempii? Essa deriva da ciò che la frattura avviene nella capsula articolare, ond' è che i frammenti non si decompongono, e sono ricevuti, incastrati l' uno nell' altro, prendendo l' inferiore un punto d' appoggio nel superiore. Ma, si dirà, per qual ragione mai dopo trascorso un vario spazio di tempo i frammenti s' abbandonano, e la frattura diviene evidente? perchè le relazioni dei frammenti cangiano, o pel peso del corpo, o per l' azione muscolare, o per la corrosione di alcune particelle di codesti frammenti. L' accorciamento e la deviazione dell' arto, che sono le conseguenze della decomposizione dei frammenti, tolgono allora qualunque dubbiezza sull' esistenza della rottura, se riconoscono per sola causa una caduta effettuata da pochi giorni. I due segni precedenti si palesano talora soltanto dopo trascorsi cinquanta, sessanta, ottanta giorni di cura per lo riposo, e l' estensione derivando dall' aver ceduto il collo alla contrazione dei muscoli od al peso del corpo.

Prima d' inoltrarci maggiormente, facciamo qualche cenno sulle cause di tale decomposizione consecutiva.

Si sa che, nei primi tempi della sua formazione, il callo del corpo delle ossa lunghe cede spontaneamente, e si riproducono disformità nelle fratture che furono perfettamente trattate, ed allorquando si sperava una cura libera d' ogni funesta insorgenza. Chi non vide nelle fratture obblique del corpo del femore, tanto difficili ad essere mantenute con esattezza, cedere il callo al peso del corpo e disformarsi, quando l' ammalato tentava il passo ad un' epoca che sembrava allontanare qualunque specie di timore? Ciò precisamente avviene in parecchie fratture del collo del femore, nelle quali in principio non esisteva decomposizione, oppure in quelle nelle quali siffatto slogamento era moderatissimo. Dopo due o tre mesi, il callo provvisorio cede al peso dell' arto sul quale si sostengono gl' infermi, e cessando i frammenti di corrispondersi, accade una deformità, o si produce l' accorciamento. È per siffatto modo ch' io vidi svilupparsi le accorciature dopo due, tre, quattro mesi, ed anche dopo uno spazio maggiore di tempo. Dall' osservazione di codesti fatti risulta un' importante indicazione, sulla quale già richiamai la vostra attenzione, e che consiste nella necessità di tenere gli ammalati nell' apparecchio destinato alle fratture del collo del femore per cento, centoventi, centoquaranta giorni, ed anche più, onde procurare al callo il tempo conveniente per acquistare bastante consolidazione.

Il peso del membro, ma soprattutto quello del corpo sull' arto leso, deve considerarsi come causa rilevante di decomposizione, tanto primitiva, quanto consecutiva, tendendo esso a portare all' imbasso il frammento superiore, ed all' inalto il frammento inferiore. Ma una potenza attiva di decomposizione consiste inoltre nel prolungamento dell'azione della causa che indusse la rottura; questa causa stessa produce un effetto notevolissimo, e quando giunge a grado molto rilevante, può accadere talora ch' essa spinga il frammento superiore nella spessezza del tessuto spugnoso dell' estremità superiore del frammento inferiore, e la consolidazione si effettua in tale situazione, e con sufficiente prontezza; avvi deformità, accorciamento dell' arto inferiore, e deviazione permanente di codesto membro, ed in una direzione che varia secondo il punto in cui avvenne tale approfondamento del frammento superiore od interno nell' inferiore. Può accadere talvolta all' innanzi, e tal altra all' indietro. In siffatta circostanza l' accorciamento dell' arto inferiore è soltanto di tutta l'estensione nell' incastratura del collo nella spessezza della sostanza spugnosa del frammento inferiore.

Varii pezzi di notomia patologica, estrat-

ti dal Museo dell' Ospitale maggiore, e raffiguranti i frammenti saldati in questa maniera, furono mostrati nell' anfiteatro, e convinsero ognuno della realtà di questo fatto interessante. Giova notare codesta causa di deviazione, perchè può render conto, secondo i casi, d' alcuni fatti eccezionali di deviazione del piede all' indentro nella frattura del collo del femore, i quali vennero osservati da parecchi autori.

Finalmente, esiste un' altra ed ultima causa della decomposizione dei frammenti nella frattura del collo del femore, causa che agisce continuamente, e contro la quale il chirurgo dirige sempre i suoi sforzi per impedire le consolidazioni viziose e le deformità: vogliamo accennare l' azione muscolare, e ne tratteremo all' articolo della cura.

Ciò che esponemmo basta a dimostrare che la decomposizione riesce più facile quando il callo non è ancora formato. Tale considerazione spiega inoltre benissimo la divisione dei sintomi della frattura del collo del femore in primitivi e consecutivi, secondochè l' accorciamento accade prima o dopo la formazione del callo.

I sintomi primitivi si manifestano allorchè, in una caduta sul calcagno o sulle ginocchia, l' accorciamento e la deviazione si mostrano nello stesso momento; in questa circostanza riesce evidente che il frammento superiore restando a luogo, è il frammento inferiore che risale per lo peso del corpo; ma la caduta verticale costituisce la causa più rara della rottura del collo del femore, e non avviene lo stesso quando gl' infermi cadono sul gran trocantere, lo che è molto più frequente; in tal circostanza risulta assai chiaramente, che la causa tende non già ad accorciare, ma bensì ad allungare l'arto. Esiste adunque un' altra cagione d' accorciamento, che sino ai nostri giorni fu poco o male conosciuta, e peggio spiegata. La si attribuì all' azione dei muscoli glutei maggiore, medio e picciolo; ma per la ruotazione all' infuori, codesti muscoli sono posti nello stato d' allentamento, e quindi non deriva da questi la deviazione.

I muscoli gemelli e quadrati furono parimenti considerati come quelli che favoriscono tale decomposizione; ma essi non hanno maggiore influenza degli altri, giacchè il loro allentamento, come quello dei glutei, viene determinato dalla ruotazione all' infuori; quando il membro si trova collocato sopra un piano inclinato, i muscoli glutei sono stirati, e tuttavia la deviazione cessa naturalmente. Ma v'hanno altri muscoli che dal bacino s' inseriscono al femore; questi muscoli sono gli adduttori che, destinati a portare il membro nella ruotazione all' indentro, s'inseriscono da una parte al pube ed all' ischio, e dall' altra terminano all' indietro e lunghesso la linea aspra del femore, ed appunto ad essi è dovuta la deviazione, ed almeno spetta in parte l' accorciamento. Questi due fenomeni si palesano allorchè l' infermo eseguisce sforzi muscolari per rialzarsi, oppure sono la conseguenza d' una contrazione lenta, tonica di codesti muscoli, che non trovano più resistenza nel frammento inferiore. È parimenti in tal maniera che si effettua l' accorciamento, allorchè, dopo la formazione del callo, il malato eseguisce movimenti, o tenta il passo troppo per tempo. L' azione dei muscoli ed il peso del corpo ne sono adunque le vere cause.

Passiamo all' indicazione ed alla considerazione dei sintomi: siffatta disamina ci procurerà importanti indicazioni.

Quando v' ha decomposizione, la frattura si riconosce sempre facilmente; ma quando quella manca, essa può venire sospettata, senza poter essere tuttavia posta fuori d'ogni dubbiezza. Io suppongo che i fenomeni siano bene caratterizzati, che vi abbia accorciamento, deviazione dell' arto all' infuori, impossibilità di sollevarlo; è d' uopo, ciò nulla ostante, ricercare se il membro conserva tale accorciamento o può perderlo par l' estensione, se il gran trocantere ruota sull' asse del femore o sull' estremità della leva.

Se l' accorciamento è di poche linee

riesce difficile distinguerlo da quello che viene prodotto da un movimento ascensionario del bacino, conseguenza dell' ammaccatura; la diagnosi diventa più evidente, se l' accorciamento arriva a mezzo pollice, un pollice, un pollice e mezzo, due o tre pollici. Di rado, tuttavia, è in principio così rilevante, e per l' ordinario si mostra tale solo consecutivamente e se l' infermo camminò molto; ma quante cause d' errori s' incontrano ancora!

Quindi, per via d' esempio, e ciò si osserva di frequente, gl' infermi attribuiscono un antico accorciamento a qualche caduta recente, persuasi essendo che praticando nuovi tentativi si possa indurre la guarigione; un attento esame, le accorte quistioni finiscono sempre svelando la verità. Ma quando la decomposizione non è cronica, può dipendere da lussazione del capo del femore o da ascensione del bacino; fa di mestieri in tale circostanza procedere con maggiore diligenza per non cadere nell' inganno.

Nella lussazione anteriore, il capo del femore passa sul ramo orizzontale del pube, innalzando od allontando i vasi ed i nervi; allora avvi accorciamento, ma esiste all' innanzi di questo ramo del pube un tumore duro, e che ruota quando si fa muovere il femore. Nella lussazione nella regione sotto-pudenda o del foro ovale, il membro si trova parimenti rivolto all'infuori, ma havvi allungamento, e si sente in tale situazione enfiato, resistenza e stiratura straordinaria dei muscoli; l' anca è incavata, mentre che, all' opposto, si trova sporgente nelle fratture.

Nella lussazione posteriore superiore, il capo del femore si rinviene nella fossa iliaca esterna, l' arto si mostra accorciato; ma la punta del piede e la rotella sono rivolte all' indentro, il talone ed il poplite riguardano all' infuori.

È vero che si riconobbe talora in caso di frattura che l' arto si deviava all' indentro. Ambrogio Pareo, che fu il primo a parlare di tale infermità, riferisce che essendo stato chiamato da una signora, trovò la gamba più corta, ed il gran trocantere risalito sull'osso degl' ilii; credette quindi trattarsi d' una lussazione del femore, praticò sforzi per ridurla, ed applicò la conveniente fasciatura. Ma trascorsi alcuni giorni, insorsero violenti dolori, l' arto s' accorciò nuovamente, e si trovò rivolto all' indentro. Giovanni Luigi Petit cita un caso analogo nel suo *Trattato delle malattie delle ossa*. Bichat fece dire a Desault che questa varietà era frequentissima. Nella sua immensa pratica M. Dupuytren vide questo fatto una o due volte al più, e crede che probabilmente Bichat abbia sbagliato. Ma finalmente, poichè questa deviazione all' indentro fu osservata, quali sono adunque i mezzi per distinguere codesta frattura dalla lussazione posteriore superiore? Nella lussazione, si sente nella fossa iliaca esterna il capo ritondato del femore, nella frattura s' imprimono con facilità movimenti di rotazione alla coscia, mentre che in caso di lussazione gli sforzi riuscirebbero inutili. Nella lussazione non si può allungare l' arto senza ridurlo, e senza esercitare validi tiramenti; ma ridotto una volta, lo slogamento non si torna più a riprodurre. Nella frattura, pochi sforzi bastano per dare all' arto l' ordinaria lunghezza, ma l' accorciamento si riproduce subitochè si cessa dai tentativi. Riesce adunque impossibile confondere queste due malattie.

Avvi finalmente un' ultima specie di lussazione, cioè la posteriore inferiore che M. Dupuytren ebbe l' opportunità d' osservare due o tre volte soltanto; l' arto si trova deviato all' indentro, talvolta leggermente allungato; non si può rimetterlo allo stato ordinario se non eseguendo sforzi di riduzione, e ridotto una volta, la decomposizione più non si riproduce.

Quindi il massimo carattere distintivo consiste nella seguente differenza; l' accorciamento prodotto da frattura cede al minimo sforzo ed in seguito ritorna; l' accorciamento determinato da lussazione più difficilmente sparisce, ma

quando l' arto è poi ridotto, la deformità non si manifesta più; sarebbero necessarii nuovi sforzi analoghi a quelli che indussero la lussazione perchè il capo del femore uscisse dalla cavità cotiloidea.

Un errore frequentissimo, e che noi accennammo, deriva da una particolare circostanza. Se l'individuo soffre dolore all' anca per qualche malattia antecedente, quella si rialza, mentreche l'altra rimane nel luogo ordinario, ed avvi a prima vista l'accorciamento. Stando in piedi, si potrà molto facilmente simulare l' accorciamento, ed è questo un inganno che parecchie volte i coscritti pongono in opera. S' alzi, infatti, un' anca, il calcagno s' allontanerà per un pollice e mezzo, e camminando sulla punta del piede, si finge la lussazione accidentale; portando la punta del piede all' infuori, si ha l' apparenza della frattura.

Talvolta infatti dopo violenta ammaccatura dell' articolazione, si sviluppa analogo accorciamento senza che l' infermo cerchi d' ingannare; esiste innalzamento dell' anca e deviazione dell' arto. Ma facendo allora sdrajare l' ammalato sopra un piano orizzontale di sufficiente durezza, per via d' esempio, sopra una tavola o sul terreno, si prendi una riga, e la si collochi trasversalmente all' altezza delle spine anteriori e superiori delle ossa degli ilii; se l' accorciamento è soltanto apparente e prodotto dal dolore e dall'ammaccatura, la spina anteriore e superiore del lato interessato eccede l' altezza del lato opposto per una misura esattamente eguale all' accorciamento dell' arto; si rialzi l' anca abbassata, e si abbasssi l' altra, svanisce subito qualunque accorciamento.

Esaminiamo ora la deviazione della punta del piede e della rotella all'infuori, del talone e del garretto all' indentro. L' intervallo fra la punta dei due piedi nello stato ordinario è di otto o dieci pollici quando l' individuo si trova sdrajato; ma non è più lo stesso quando vi ha frattura. Nella deviazione più consueta il piede si colloca sul suo margine esterno, e la punta riguarda in basso; la rotella si rinviene parimenti deviata, ma un poco meno; il talone si trova rivolto verso il malleolo opposto, ed il garretto verso il ginocchio. Il contrario accade nella deviazione all' indentro, tanto rara tuttavia che appena se ne può contare un caso sopra cento.

Noi sappiamo già in qual guisa si effettui la deviazione all' infuori; ma se l' azione degli adduttori la spiega benissimo, è d' uopo confessare parimenti, che non si tirò alcun partito da un' altra circostanza, la quale può tuttavia render conto della deviazione all' infuori, ed insegnare a rimediarvi, vogliamo dire l' obbliquità dei frammenti. Se il corpo del femore è infranto obbliquamente da basso in alto, e dall' innanzi all' indietro, la punta del frammento inferiore si porta all' indietro, e quella del frammento superiore all' innanzi, e viceversa; nella frattura del collo femorale, se il frammento interno si porta all' indietro, e l'esterno all' innanzi, avvi allora deviazione all' infuori; se al contrario la frattura è obbliqua in direzione opposta, la deviazione accadrà internamente; dunque codeste varietà di deviazioni possono essere apprezzate dall' obbliquità dei frammenti.

Dopo esserci intrattenuti dei sintomi, è naturale che passiamo ad indicare le conseguenze delle fratture abbandonate a sè stesse, onde si concepisca esattamente il meccanismo della cura. Vidi sempre, dice M. Dupuytren, gl' infermi di frattura del collo femorale che si trascuravano, presentare un accorciamento d' uno, due, tre, quattro pollici, e la deviazione all' infuori, d'onde riusciva difficile la locomozione; il gran trocantere s'innalzava, s'avvicinava alla cresta iliaca, e si portava all' indietro. Ma ciò che giova soprattutto conoscere si è, che in tali circostanze formasi una falsa articolazione nella fossa iliaca esterna.

Vediamo ora quali sieno gli effetti materiali delle fratture sulle ossa, incominciando dalla cavità cotiloidea. Noi trovammo tre o quattro volte questa cavità

affondata dal capo del femore; codesta alterazione era prodotta da caduta sopra i piedi o le ginocchia. In siffatta circostanza il capo del femore si puntella violentemente contro il fondo della cavità cotiloidea, e siccome esso presenta maggior resistenza di quest'ultima, la rompe e l'affonda. Il caso più notevole che abbia osservato M. Dupuytren è il seguente: il fondo della cavità cotiloidea era stato affondato, ed il capo del femore intatto era passato tutto intiero nel bacino; il collo, che non aveva sofferto alcuna soluzione di continuità, trovavasi fortemente impegnato in questa apertura accidentale, talchè riuscì difficilissimo sul pezzo anatomico di disimpegnarlo, e ridurre in tal modo questa specie di lussazione. Nella giovane età, lo sforzo che si esercita sul fondo della cavità cotiloidea può separare i pezzi che compongono l'osso inominato, ed il cui punto d'unione corrisponde al centro di codesta cavità.

In altre circostanze la cavità cotiloidea viene sfracellata senza che si sloghi il capo dell'osso, ma per l'ordinario gli effetti della frattura si comunicano all'estremità superiore del femore, e diciamo a posta l'estremità superiore del femore. Il primo effetto consiste nello sfracellamento del capo del femore, rimanendo intatto assolutamente il collo. Questo caso è piuttosto frequente nelle cadute sul gran trocantere o sulla pianta dei piedi, ma lo è molto più allorchè cause dirette agirono sopra codesto punto del femore, come nelle ferite prodotte d'armi da fuoco. Noi avemmo l'opportunità d'osservarne circa dodici esempii in conseguenza delle Giornate di luglio. Notiamo essere parecchie volte avvenuto che, fracassandosi il capo dell'osso, e rimanendo intatto il collo, non v'ebbe decomposizione dei frammenti, nè accorciamento dell'arto inferiore, nè deformità nel membro. Codesta frattura può scambiarsi per una violenta ammaccatura dell'articolazione, e medicarsi come tale, coi salassi generali e locali; più d'ordinario inoltre essa passa inavvertita, gl'individui risanano senza disformità, e solo quando accade la morte per effetto di circostanze dipendenti o no dall'infermità dell'articolazione, si può stabilirne l'esistenza.

Il collo è molto più di frequente la sede della frattura, perchè forma una lieva angolare; il suo assottigliamento verso la parte media contribuisce parimenti a facilitare la soluzione di continuità; talvolta il collo si sfracella assai da vicino al capo dell'osso; le fratture più ordinarie accadono al di sotto di questo punto nel luogo in cui l'osso si trova più debole. Codesta frattura può effettuarsi da basso in alto, o d'alto in basso; altre volte incomincia per la parte anteriore o posteriore, e ciò dipende dalla maniera con cui successe la caduta, essendo il corpo in varia guisa inchinato in una direzione o nell'altra. Ma per consueto la frattura avviene alla base del collo, perchè quasi sempre simile lesione è il risultamento della caduta sul gran trocantere, il quale parimenti viene talvolta schiacciato, ed in qualche altra circostanza totalmente separato dal corpo dell'osso per lo sforzo della caduta, come noi avemmo l'opportunità d'osservare. Allorchè il trocantere resiste allo sforzo della caduta, lo che più di frequente avviene, la frattura parte da questa eminenza, e si dirige verso il trocantere minore, ond'è ch'essa pare essersi piuttosto realmente effettuata alla parte superiore del corpo del femore che al collo di codesto osso; in altri casi la frattura va dal piccolo trocantere al grande, oppure anche dal gran trocantere al collo.

In riguardo alla direzione della frattura esistono infinite varietà, che appena si potrebbero far conoscere colla descrizione più minuziosa. Infatti codesta rottura talvolta è perpendicolare al collo del femore; in tal circostanza, i frammenti con molta difficoltà si corrispondono, non si servono d'alcun appoggio scambievole, e le loro superficie piane, o quasi piane, scorrono continuamente l'una sull'altra, ed assai di rado sono in conveniente re-

lazione; in qualche altro caso la frattura è obbliqua all' asse del collo del femore, la mancanza di relazione riesce parimenti notevolissima; ma v' hanno parecchie distinzioni da fare. Ed in vero, la frattura è obbliqua dall' indentro all' infuori, o da basso in alto. In quest' ultimo caso, il frammento esterno non incontra alcun impedimento per deviarsi all' inalto, e la decomposizione diviene facilissima. Nel primo caso, non avviene lo stesso: il frammento esterno trova un punto d' appoggio sul frammento interno o superiore, e la decomposizione riesce per l'ordinario minore. Non v' ha per altro alcun mezzo per conoscere in qual direzione accada codesta obbliquità, e quindi rimane sempre ferma l' indicazione d' operare in tutte le circostanze, come se la frattura si fosse effettuata nel modo più favorevole alle decomposizioni.

Vi preghiamo di notare che in riguardo alla sede di siffatti disordini, alcuni si effettuano entro la capsula articolare, per cui la frattura venne chiamata *intra-capsulare*, mentre altri si appalesano all' infuori, e la frattura vien detta *extra-capsulare*. Sopra codesta distinzione molto s' insistette ed a ragione, giacchè parecchi pratici credono difficilissimo e persino impossibile il consolidamento della frattura quando essa accade nell' interno della capsula, mentre che lo ritengono possibile ed anche facilissimo allorchè la rottura dell' osso è fuori della capsula articolare.

Astley Cooper, la cui autortià è di tanto valore in chirurgia, dice formalmente che in tutti i casi di fratture trasverse del collo femorale nella parte contenuta dal legamento capsulare ch' egli ebbe la opportunità d' osservare, non vide giammai callo osseo. « Le dissezioni che fui al fatto d' eseguire, aggiunge questo illustre pratico, mi convinsero che i frammenti della frattura del collo femorale, quando questa risiede all' indentro del legamento capsulare, non si riuniscono mai con callo osseo; la saldatura si effettua soltanto con una sostanza legamentosa, come nella frattura della rotella ».

Persuaso che il consolidamento del collo femorale sia impossibile, Astley Cooper tentò inoltre alcune sperienze sugli animali viventi che lo raffermarono in tale opinione. I chirurghi inglesi adottarono parimenti la maniera di vedere del loro celebre compatriotta. Ma se per provare codesta mancanza di consolidazione, eglino adducono alcuni fatti, a questi se ne possono opporre altri contrarii, e molto numerosi. Varii pezzi che raffigurano le fratture intra-capsulari del collo femorale, benissimo saldate, si trovano nei varii musei di notomia. Quelli contenuti nel gabinetto delle Facoltà di Parigi e dell'Anfiteatro dell'Ospitale maggiore dimostrano veramente che tale consolidazione, con o senza deformità, è reale. Astley Cooper, dice M. Dupuytren, vide probabilmente soltanto fratture del collo femorale che non erano guarite, oppure che vennero mal curate, o non lo furono del tutto. Questa è la sola maniera di spiegare l' opinione del chirurgo inglese, la quale ci sembra evidentemente fallace.

La disamina di codesti pezzi di notomia patologica, atti in sommo grado a convincere della realtà della saldatura di tale frattura *intra-capsulare*, non sembra tuttavia aver prodotto questo effetto sugli altri chirurghi inglesi che visitarono il museo della nostra Facoltà; M. Cross dice aver considerato diligentemente i pezzi patologici conservati nella scuola di medicina di Parigi, e nessuno di questi gli pare che valga a provare che sia accaduta la riunione ossea, allorchè il capo venne separato intieramente dal legamento capsulare, e non comunica col resto del corpo fuorchè col mezzo del legamento rotondo.

Quando si videro i pezzi che furono mostrati all'Ospitale maggiore, e che ognuno a suo piacimento potè esaminare, e poi si nega la possibilità della saldatura della frattura intra-capsulare del collo femorale, non si sa veramente di qual

natura debbano essere le prove che si brama avere onde restarne convinti. Inquanto a noi consideriamo come dimostrata codesta consolidazione, checchè ne dicano i chirurghi inglesi, e per quanto grande sia d' altronde stata la nostra propria incredulità sopra siffatto subbietto.

Siccome vennero esposte in favore o contro la possibilità del consolidamento della frattura intra-capsulare del collo femorale alcune ragioni teoretiche e pratiche, così crediamo ben fatto fermarci qualche poco sopra tal argomento.

Si disse primieramente che il frammento superiore conteneva poco o niente di vasi, e ch' esso costituiva allora un vero corpo straniero nell'articolazione. Codesta asserzione è inesatta: il capo del femore evidentemente riceve vasi dal fondo della cavità cotiloide, col mezzo del legamento rotondo od inter-articolare. Questi vasi, senza essere molto numerosi nè voluminosi, possono bastare tuttavia alla nutrizione del frammento superiore; inoltre, la membrana sinoviale incastra la cartilagine, e forma alla sua base un picciolo imbuto che ricopre alcune masse distintissime di tessuto cellulare rossastro, nelle quali si rinvengono varii vasi. Per ciò che spetta al frammento inferiore, esso ne riceve di molto numerosi; prima di tutto dalla principale arteria nutritizia dell' osso che penetra alla sua parte posteriore, e che costituisce per tutta la estensione dell' osso alcune diramazioni che servono alla sua vita; in seguito, dalle arterie che lo circondano, da quelle che si recano nella cavità digitale del gran trocantere, e da tutte quelle che penetrano nel tessuto spugnoso dell' osso, e che serpeggiano per qualche tratto sulla sua superficie. Il tessuto cellulare che invoglie il collo del femore ne contiene, oltre a ciò, in rilevante copia.

Riesce adunque evidente che il frammento inferiore riceve molto più vasi del superiore, la cui vita è meno attiva, più languente, e che, per effettuare la consolidazione, il frammento inferiore, il quale gode del libero esercizio di tutte le sue vitali proprietà, compie da sè solo quasi tutto il lavorio di tale saldatura; ma è vero parimenti che v' hanno nel frammento superiore sufficienti materiali di nutrizione, primieramente per vivere, e secondariamente per concorrere alla consolidazione.

L' obbiezione relativa alla mancanza od almeno alla scarsezza dei vasi destinati a nutrire i frammenti, è adunque priva di fondamento, giacchè l' esame anatomico delle parti la confuta intieramente.

Una causa, la quale si considerò doversi opporre quasi invincibilmente alla riunione dei frammenti della frattura del collo femorale si è la mancanza del periostio all' intorno di codesta parte dell' osso. Ma in tal riguardo si versa in sommo errore; il collo femorale è guarnito di periostio, certamente sottile ma distintissimo, e che se non gode d' una vita tanto energica come quella degli altri ossi, ne ha tuttavia realmente una. Codesto assottigliamento e questa separazione del periostio dell'osso costituiscono adunque una semplice difficoltà, ma non un astacolo insuperabile al consolidamento.

Altri dissero che la sinovia, la quale bagnava sempre i frammenti doveva renderne impossibile la consolidazione. Questa ragione potrebbe sembrare di qualche valore, se la stessa disposizione anatomica che s' incontra in varii punti del sistema osseo nuocesse in qualche maniera alla formazione del callo. Ma a tutti è noto che le fratture penetranti nelle articolazioni si saldano benissimo, e che così avviene in quelle dell' olecrano e della rotella; in siffatte circostanze non si può negare che la sinovia bagni sempre i frammenti. Ognuno è persuaso della possibilità del consolidamento della frattura dell' olecrano; ma v' ha chi potrebbe conservare ancora qualche dubbiezza sopra quello della rotella.

Ecco un fatto, osservato da M. Dupuytren, che prova potere effettuarsi benissimo la saldatura, e toglie ogni incertezza in tal riguardo: « Un individuo, ch' era

caduto sulle ginocchia, s' infranse entrambe le rotelle in pari tempo, ma in guisa che una delle fratture accadde trasversalmente, e l' altra in direzione longitudinale; non si sviluppò decomposizione alcuna in quest' ultima, e senza deformità si effettuò la guarigione. Ma dall' altra parte non avvenne lo stesso, e la guarigione ebbe luogo rimanendo un allontanamento di parecchie linee. Questo soggetto venne qualche anno dopo a morire, e M. Dupuytren ebbe cura d' esaminarne le rotelle; stabilì in una d' esse la frattura con allontanamento, ed in quanto all' altra non vide allontanamento di sorte alcuna, e la sola causa che indicasse l' esistenza della frattura longitudinale, era l' ineguaglianza del livello dei due frammenti; uno mostravasi più innalzato dell' altro, ed un solco ossia una specie di margine ossea li univa.

Il consolidamento perfetto, esatto dei frammenti bagnati dalla sinovia, è assolutamente evidente in codesta osservazione; non è adunque la presenza di tale umore che possa impedire quello della frattura intra-capsulare del collo femorale. La vera causa che vieta o rende almeno difficilissima la saldatura esatta, solida, e soprattutto senza deformità, si è la decomposizione dei frammenti, la loro mancanza di relazione e di contatto, tanto se la frattura si trovi all' esterno, quanto all' interno del legamento capsulare.

Indicazioni curative

delle fratture del collo femorale.

Il celebre Louis disse con moltissima eloquenza « la scienza della diagnosi tenere il primo posto fra tutte le parti dell' arte di guarire, e costituirne la più utile e difficile; senza la diagnosi esatta e precisa, la teorica essere quasi sempre fallace, e la pratica spesso infedele ». Ciò che Louis, nella sua *Memoria sul fungo della dura madre*, pronunziava sulla diagnosi, noi potremmo egualmente ripetere per le indicazioni curative. Ogni cura non fondata a queste è pienamente empirica, e diviene razionale quando a tali indicazioni si appoggia.

A primo aspetto si crederebbe che lo stesso avvenisse nelle fratture del collo femorale, come nelle altre soluzioni di continuità, e bastasse ridurre i frammenti e mantenerli ridotti. Ma in tal circostanza si presentano parecchie difficoltà. In qual maniera si ridurranno le fratture del collo femorale? Si eseguiranno violenti sforzi d'estensione e di contro-estensione? no certamente: questo sarebbe il metodo coronato da meno felice riuscita, perchè accrescerebbe la stiratura dei muscoli, e ne risulterebbero contrazioni, le quali sono sempre più distinte per parte dell' infermo che degli assistenti quali tentano la riduzione. Riesce evidente che se si potesse *neutralizzare* l' azione dei muscoli, si otterrebbe molto più facilmente la riduzione. Ma è possibile mai far cessare l' azione muscolare? la storia delle lussazioni toglie qualunque dubbiezza in tal riguardo, e basta frastornare l' attenzione dei malati, e cogliere il punto favorevole per eseguire la riduzione.

Ma si può dire lo stesso delle fratture, come delle lussazioni? No, giacchè l' attenzione è tutta rivolta alla malattia. Fa d'uopo adunque cercare un altro mezzo per neutralizzare l' azione muscolare. Pott lo indicò già da molto tempo, e consiste nel porre l' arto infermo in flessione; voi vedeste, continua M. Dupuytren, sotto la sola influenza di codesta posizione, effettuarsi, come per incanto, la riduzione, mentre che essa aveva resistito a tutti gli sforzi d' estensione. Reca molto stupore che Pott, cui è dovuto l' onore del principio della posizione semiflessa delle

membra nelle *fratture* in generale, non abbia fatto alcun cenno della sua applicazione alla frattura del collo femorale. È questo un fatto di cui si può facilmente assicurarsi discorrendo le sue opere.

Crediamo essere stati noi i primi ad applicare queste regole alle fratture del collo femorale. Supponiamo che in un caso di simil fatta si pratichi l'estensione e la contro-estensione; chiaro apparisce che si si apporrebbe alle regole stabilite da Pott, eccitando ostacoli, che non si potrebbero sempre vincere; ma se al contrario si pone l'arto nella flessione, non s'incontra alcuna difficoltà per togliere la decomposizione secondo la circonferenza e la lunghezza, e quindi la deviazione del piede all'infuori e l'accorciamento. Ma in qual guisa si manterranno a contatto i frammenti? Ordinariamente dopo la riduzione delle fratture si suole usare un apparecchio che, sostenuto da fasce e da assicelle, tende a prevenire la consecutiva decomposizione.

Codesti apparecchi riescono bene nelle fratture delle braccia, delle gambe, ed anche della coscia, e sono assai migliori quando vi si aggiunge la flessione, ma non si possono applicare alla frattura del collo del femore, e basta per convincersene esaminare soltanto la disposizione delle parti. Il collo femorale situato nel centro di parti molli assai dense, sfugge inevitabilmente all'azione di qualunque specie di fasciatura e d'apparecchio; quindi si deve stupire che i pratici s'ostinino ad inventare apparecchi, la cui azione principale si esercita all'intorno dell'anca. Desault erasi bene accorto che tutte le macchine situate all'intorno di questo punto riuscivano totalmente, o quasi del tutto inutili. Egli diceva ch'era mestieri primieramente agire sul bacino colla contro-estensione per rialzare il frammento superiore, ed in seguito sul piede per portare il frammento inferiore d'alto in basso; tale si è l'origine dell'apparecchio ad estensione permanente, il quale soffer-se infinite modificazioni, ma sempre restò lo stesso in quanto al principio. Desault aveva adunque compreso ottimamente le indicazioni, senza tuttavia averne eseguito la migliore applicazione.

Ora noi siamo condotti all'esame d'una quistione che già abbiamo trattato, quella cioè del tempo necessario per istabilire la solidità del callo, per resistere al peso del corpo ed all'azione muscolare. Non si potrebbe scioglierla in modo uniforme, giacchè si presentano parecchie distinzioni: se la frattura della coscia è trasversa, convien ridurre i frammenti e mantenerli a contatto; dopo quaranta giorni la riunione è compiuta; avviene lo stesso per la tibia e le ossa dell'antibraccio; ma se la frattura riuscì obbliqua nelle differenti regioni che menzionato abbiamo, quaranta, cinquanta, sessanta giorni non basteranno neppure alla formazione del callo.

E la ragione di cotal differenza consiste in ciò che tali fratture mancano di solido appoggio; se adunque non si mantengono i frammenti sempre a contatto, lungo tempo dopo il quarantesimo giorno si formerà una decomposizione. Questa disposizione si concepisce benissimo; le ossa toccandosi per mezzo di piani inclinati, il peso del corpo e l'azione muscolare effettueranno codesta decomposizione, perchè dopo i quaranta giorni si sarà formato il callo pròvvisorio. Qualora si tolga in tal epoca l'apparecchio, l'accorciamento non tarderà molto a manifestarsi, e sarà d'uopo quindi affrettarsi a riporre l'arto nell'apparecchio. Per tal motivo adunque quaranta giorni bastano per le fratture ordinarie, mentre che ne son necessarii settanta, ottanta per le fratture obblique.

Ciò che dicemmo delle fratture di quest'ultima specie s'applica parimenti alle rotture trasverse della rotella e dell'olecrano. Se dopo quaranta giorni si tolga l'apparecchio, si trova l'arto in buono stato; ma se l'ammalato eseguisce movimenti, i frammenti si allontanano, perchè il callo non è ancora sufficientemente forte. Codeste fratture si trovano adunque in circostanze analoghe a quelle delle fratture obbli-

que che non furono mantenute per tempo bastante a contatto.

Supponiamo che la frattura del collo femorale sia trasversa, che quest' osso si trovi diviso in due metà, si potrà facilmente ridurre i frammenti; ma la difficoltà consisterà nel mantenerli ridotti, perchè non si combacciano. Il peso del corpo abbasserà il frammento superiore; se il malato prende un punto d' appoggio sul frammento inferiore, questo si rialzerà, ma senza essere sostenuto dal frammento superiore. Ammettiamo ora che la frattura sia obbliqua dal capo dell' osso verso il gran trocantere, da basso in alto e dall' indentro all' infuori; se l' infermo vuol camminare il frammento inferiore si puntellerà leggermente sul frammento superiore. Un frammento offrirà adunque qualche ostacolo alla decomposizione, ma siccome si può rialzarlo, esso opporrassi soltanto mediocremente; tuttavia per altro vi si opporrà: d' onde risulta che la decomposizione riuscirà meno facile in quest' ultimo caso, mentre che accadrà più agevolmente nella frattura perpendicolare.

Siccome esaminando l' arto non si può pronunziare se la frattura sia perpendicolare od obbliqua, così è d' uopo operare come se la lesione avesse la massima tendenza a decomporsi consecutivamente. Ci è noto che le fratture trasverse si saldano dopo quaranta giorni, e che ne son necessarii settanta e più per le fratture obblique; sarà quindi mestieri nelle fratture del collo femorale lasciare il membro nell' apparecchio pel più lungo spazio possibile di tempo.

Ma quale sarà la durata di questa cura? Riesce evidente che sarà minore per l'uomo forte e vigoroso, più lunga pei vecchi, e più protratta ancora per quegli individui che hanno la costituzione peggiorata. Stabiliamo tuttavia una regola generale: il precetto meno austero in tal riguardo, si è quello che determina un tempo doppio di quello che s'impiega nel consolidamento delle fratture dei corpi delle ossa lunghe. Eppure vidi, aggiunge M. Dupuytren, effettuarsi la decomposizione anche dopo quest' epoca! D'uopo è adunque prolungare il tempo consacrato a mantenere i frammenti a contatto oltre i cento giorni che sono ad un dipresso l'epoca la quale s'avvicina maggiormente a quella cui corrisponde la formazione del callo definitivo; si deve anche eccedere codesto termine allorchè si tratti d' individui inoltrati negli anni, indeboliti, malsanicci. È per siffatta guisa che talvolta li lasciammo per cento venti giorni ed anche più nell' apparecchio da noi inventato per questa soluzione di continuità.

In conchiusione, l' indicazione generale consiste nel ridurre i frammenti e nel mantenerli a contatto. Il principio stabilito da Pott soddisfa egregiamente a tale indicazione, vietando ai muscoli il contrarsi. Quindi non solamente fa d' uopo ridurre, ma pur anco mantenere la riduzione, e ciò riesce molto più difficilmente quando la frattura è perpendicolare. Allorchè essa è obbliqua, v' ha minor tendenza alla decomposizione; ma siccome non si può sapere di quale specie di frattura si tratti, si deve, per ottenere il consolidamento, impiegare un tempo doppio almeno di quello che si consacra alla saldatura delle fratture obblique del corpo delle ossa lunghe; oltre ciò, è di mestieri aggiungere venti, trenta, o quaranta giorni, qualora si brami conseguire che quando l' infermo camminerà, non si formino decomposizioni consecutive. Quando gl' individui vennero in simile maniera curati, dice M. Dupuytren, sostengo che hanno appena accorciamento, e non insorge quasi mai decomposizione secondaria, oppure che quando questa si sviluppa, risulta estremamente leggera.

Siamo per richiamare la vostra attenzione sopra due metodi che vengono posti in uso dai chirurghi per eseguire la riduzione della frattura del collo femorale. Uno generalmente adoperato sino ai nostri giorni consiste nell' estensione, l' altro che ci è particolarmente dovuto è la semiflessione. Precedentemente dicemmo che l' indicazione più importante era riposta

nel ridurre, mettere e mantenere a contatto i frammenti; ma possono insorgere due circostanze sulle quali giova fermarci per qualche istante. Talora, e ciò avviene nel maggior numero dei casi, la frattura del collo femorale offre rilevante decomposizione, e tal altra ve n'ha poca o nessuna affatto. In quest' ultima circostanza, la soluzione di continuità accade nella capsula, ed i frammenti si trovano poco separati od incastrati l'uno nell' altro; non si deve quindi effettuare allora alcuno sforzo d' estensione, ma non conviene tuttavia lasciarsi ingannare da tale supposta fermezza delle parti, ed è mestieri operare come se la decomposizione esistesse, e mettere l' arto nell' apparecchio. Ma nel massimo numero dei casi, la decomposizione si effettua, e può essere di sei linee, di mezzo pollice, d'un pollice, e persino di tre pollici; in tal occasione è tolta qualunque dubbiezza, ed è soprattutto allora che si devono usare i metodi che abbiamo accennato.

Nell' estensione, essendo sdrajato l'infermo sul dorso, e tenuto fermo validamente il bacino, uno o parecchi assistenti collocano le loro mani sull' estremità inferiore ed eseguiscono sforzi d' estensione per ricondurre l' arto alla naturale direzione; in pari tempo che si tira il membro in basso, è d' uopo effettuare una ruotazione dall' infuori all' indentro; ma sotto codesti tentativi può accadere che i muscoli si contraggano, resistano alla forza d' uno, due, o più assistenti; e questo metodo è realmente da disapprovarsi. I tiramenti sono inoltre quei mezzi che valgono eminentemente a produrre la decomposizione dei frammenti, ed appena cessarono, l'accorciamento ricomparisce.

Il migliore espediente per effettuare la riduzione delle fratture in generale e quella del collo femorale in particolare consiste nel diminuire la resistenza dei muscoli, ponendoli nell' allentamento o nella semiflessione; ciò che da noi si eseguisce assai di frequente nella seguente maniera:

Essendo l' ammalato sdrajato sul dorso sopra un piano eguale e tenuto fermo il bacino dagli assistenti, si piega la coscia sull' addomine, rialzandola, e si eseguiscono sopra essa moderati tiramenti; la gamba viene parimenti piegata sulla coscia. Appena si compì codesto movimento, senza difficoltà e senza sforzi, il membro inferiore riacquista, in caso di decomposizione, la lunghezza ordinaria, ed il piede la direzione naturale, derivando ciò dall' allentamento degli adduttori, che deviano il piede all' infuori, e dei muscoli glutei grande, medio e piccolo, ed altri che dirigono all' inalto il frammento inferiore.

Se la posizione semiflessa costituisce il mezzo migliore di ridurre i frammenti e mantenerli ridotti, deve risultarne che il migliore apparecchio costrittivo delle fratture è quello che tiene i muscoli nella posizione semiflessa; questo è il principio stabilito da Pott, ma che per una singolarità notevolissima, egli non applicò alla frattura del collo femorale.

Per ridurre adunque le fratture del collo femorale, v' hanno due ordini di processi: l' estensione continua o l' allentamento continuo. Usiamo a bella posta queste espressioni, giacchè è impossibile vedere due metodi più diametralmente opposti; l' estensione continua forma la base della cura di Desault, ed il metodo opposto è quello che noi adoperiamo.

Esaminiamo ora in che consista il primo metodo. In questo, cioè nell' estensione permanente o continua, una forza viene applicata al bacino, l' altra lo è al piede; esse operano in direzione opposta, onde impedire ai frammenti d' accavallarsi l' uno sull' altro. Seguirono appunto codesta idea quasi tutti i pratici che s'occuparono di siffatta infermità, e posero in opera il loro genio inventore; quindi quell' immensa quantità d' apparecchi che si videro successivamente nascere e morire, e che ora figurano soltanto nella storia dell' arte. Era appunto per soddisfare a tali indicazioni che vennero imaginati il letto d' Ippocrate, il glossocomo la cui descrizione si trova in Ambrogio

Pareo, la grondaja di Fabricio Ildano, il processo di Guido da Cauliaco, la macchina di Bellocq, di Goch, d'Aitken; il processo di Bruninghausen, di Vermandois; gli apparecchi d'Heister, di Petit e di molti altri (1) la cui enumerazione sarebbe inutile.

Lo stesso Desault, partendo da questo principio pensò convenisse neutralizzare la forza muscolare sempre in azione usando meccaniche potenze. Questa cura fu prima di tutto posta da lui in pratica alla Carità, poi all' Ospitale maggiore, ed adottata dalla sua numerosa scuola. Tuttavia, poco si tardò ad accorgersi che tal metodo non riusciva bene in tutti i casi, giacchè l'azione muscolare ben presto prevaleva alle meccaniche potenze. La lunga assicella di Desault, qualunque ne fossero d'altronde gl' inconvenienti, aveva almeno il grande vantaggio di poter essere trovata dappertutto, mentre che le modificazioni che a quella si effettuarono, spesso dispendiose, quasi sempre assai complicate, non potevano riuscire d' uso generale. Inoltre tutti questi espedienti erano assolutamente difettosi nella loro base, giacchè tendevano a mantenere le parti nello stato d' estensione, cosa estremamente dannosa, come c' ingegneremo dimostrare.

Dicemmo in principio, che l'estensione era mal intesa, e quindi non torneremo sopra codesto subbietto; ma siffatta estensione può cagionare gravi accidenti agl' infermi, e perciò merita dal canto nostro qualche ulteriore osservazione. Infatti è di mestieri che gl' individui sieno sottoposti a due potenze che operino in direzione contraria; quest' azione s' esercita sulla pelle del bacino che viene violentemente compressa; codesto effetto riesce ancora più distinto alla gamba, essendochè la pelle di tal parte si trova situata più da vicino ai tendini ed alle ossa. Ne risultano quindi vivi dolori, insoffribili, talvolta atroci, e che possono essere susseguiti ben anco da infiammazione, suppurazione e cangrena; perciò accade talora che dopo venti giorni d'apparecchio fu giuocoforza toglierlo, e si trovarono escare di varia estensione alla coscia, alla gamba, al piede, e parecchi malati soggiacquero a questo accidente; altri furono costretti a rinunziare a tal metodo per la sola violenza dei dolori, e guarirono solo a spese di notevole accorciamento.

Noi abbiamo cercato con tutti i mezzi possibili di diminuire gli effetti di tale compressione, guarnendo di cuscinetti di cotone tutto l' apparecchio, e non vi potemmo giungere; egli è perciò che rinunziammo a questo metodo, avendo acquistato la convinzione che tale processo è contrario alla natura. Aggiungiamo, che per quanto esattamente lo si applichi, lascia molto di frequente per conseguenza l' accorciamento.

Leggendo le Opere chirurgiche di Pott, reca sommo stupore lo scorgere che questo autore non abbia minimamente raccomandato d'applicare il suo metodo di allontanamento alle fratture del collo femorale; credemmo quindi ch' egli fosse caduto in dimenticanza, e risolvemmo di ripararvi, adoperandolo in codesta frattura. S' istituirono in principio molti tentativi che mancarono di buona riuscita. Il primo apparecchio che all' uopo si usò consisteva in due piani inclinati di legno, ricoperti di cuscini, e riuniti da una cerniera in guisa da farne variare l' inclinazione secondo i casi; ma il vertice di questi due piani applicato al garetto cagionava dolori, che alla fine divenivano intollerabili; in una circostanza, perfino, la compressione lunga e continua delle parti indusse la cangrena della porzione superiore del polpaccio.

Si tentò poi di collocare gl' infermi lateralmente sull' arto ferito; ma il peso del corpo, agendo sul trocantere, ne determinava l' infiammazione, la cangrena,

(1) *Il vanto nostro nazionale, il celebre* Scarpa, *non è da passarsi sotto silenzio, neppure in tale argomento* (T.).

ed inoltre respingeva continuamente all'indentro il frammento inferiore, e l'effetto della posizione rimaneva distrutto. Si fece allora adagiare i malati sul lato opposto; ma gli stessi inconvenienti si riproducevano; troppo difficilmente si poteva conservare la posizione, ed oltre ciò i frammenti non si corrispondevano. Finalmente si tornò alla posizione supina, ad onta degli inconvenienti risultanti dalla continua pressione delle parti molli che ricoprono il sacro ed il coccige, ed ivi determinano spesso infiammazioni ed escare, soprattutto nei vecchi; ma tali inconvenienti sono comuni a tutti i metodi, e non esclusivi a questo. Era mestieri opporsi all' azione tonica dei muscoli, ed impedire in pari tempo le contrazioni; il doppio piano inclinato, da noi adoperato riunisce questi due vantaggi; con esso la coscia si trova piegata quasi ad angolo retto sul bacino, e la gamba ad angolo retto sulla coscia, o poco meno. Tale posizione è incontrastabilmente quella in cui i muscoli sono più allentati; e merita osservazione, che appena ad essa s' adattò l' arto, la deviazione all' infuori cessa. Bastava quindi trovare il mezzo di mantenere l' arto in codesta situazione, e noi a tale scopo giungemmo col mezzo dei guanciali. Ecco d' altronde il modo con cui è composto il nostro apparecchio: un guanciale rotolato, ritondato come un capezzale, e fermato in questa forma col mezzo di nastri di filo, viene collocato al vertice dei due piani inclinati, costituiti parimenti da parecchi cuscini situati gli uni al di sopra degli altri, e riuniti ad uno dei loro margini col mezzo d' alcuni punti di cucitura. Uno dei piani obbliqui s' allunga dal garetto verso la tuberosità dell' ischio, l' altro dal garetto verso il talone; il vertice di codesti due piani è all' angolo di riunione della coscia e della gamba. Si ferma la gamba facendo passare sulla sua superficie anteriore un pezzo di tela piegato a cravatta, e le cui estremità si attaccano alle stanghe del letto ; se ne può situare un altro parimenti sulla parte media della coscia per viemmeglio assoggettare l'infermo a tal posizione. Durante il primo mese, si alza quasi ogni giorno la coscia, tirando leggermente in basso il frammento inferiore, perchè sia in relazione col superiore. Quando si giudica effettuata la consolidazione, s' abbassa gradatamente il doppio piano inclinato, togliendo di tratto in tratto uno dei cuscini che lo fermano, finchè si rimuovano tutti. I malati rimangono nel letto ancora per qualche giorno senza uscirne, e solo allora si può ad essi permettere di alzarsi per tentare il passo, e ciò con molte precauzioni.

Usando questo metodo curativo si ottengono facili guarigioni, libere da gravi accidenti, mentre dura l' applicazione dell' apparecchio, e più d' ordinario la consolidazione avviene senza accorciamtnto, od almeno con accorciamento assai poco apparente, e che d' altronde con facilità si corregge col mezzo d' un talone un poco più innalzato dell' altro.

Noi esponemmo i principii professati da M. Dupuytren sulle fratture del collo femorale; ora passiamo a riferire parecchie osservazioni che dimostrano fino all' evidenza l' efficacia e l' eccellenza dei precetti dati dall' illustre chirurgo dell' Ospitale maggiore.

Osservazione I. — Frattura del collo femorale. Guarigione senza accorciamento e senza deviazione.

M. . . . dell' età d' anni 58, di statura bassa, ma di costituzione sufficientemente robusta, villanamente urtata da uno che passava, cadde sulla regione trocanterica sinistra; invano tentò rialzarsi, e fu immediatamente trasportata all' Ospitale maggiore.

Ai 21 luglio, epoca della sua entrata, M. . . . accusa violentissimo dolore all' anguinaja sinistra, ed alla natica dello stesso lato. Essendo sdrajata orizzontalmente sul letto, il membro inferiore sinistro riposa sul suo lato ester-

no, la gamba è leggermente piegata sulla coscia; il ginocchio fortemente portato all' infuori, si trova situato un pollice al di sopra di quello dell' arto opposto, come facilmente si può convincersene paragonando il margine superiore delle due rotelle; il piede giace sul suo margine esterno, colla punta rivolta all' infuori, e col talone diretto all' indentro, e corrisponde all' intervallo ch' esiste fra il malleolo interno, ed il tendine d' Achille del lato opposto.

Il dolore violento accusato dall' ammalata nella regione trocanterica e nell' anguinaja viene accresciuto dai movimenti di ruotazione che s' imprimono all' arto per istabilire l'estensione dell'arco di cerchio che descrive il gran trocantere, estensione ch' è notevolmente diminuita; havvi in pari tempo rilevante gonfiore alla parte superiore della coscia che si trova disformata. Eccitata ad alzare il piede sinistro, l'inferma si dà a vani sforzi, e giunge soltanto a trarlo a sè, aumentando la flessione della gamba. Sollevando l' arto, ed abbandonandolo al proprio peso, ricade, perchè la lieva che raffigura manca di punto d' appoggio; il minimo sforzo di estensione e di ruotazione all' indentro basta per restituire all' arto la lunghezza e direzione naturale, ch' esso perde per altro subitochè lo si abbandona di nuovo a sè stesso. Non può insorgere dubbiezza alcuna, che M. . . . sia colpita da frattura al collo femorale sinistro, benchè alcuni muovimenti di ruotazione impressi al membro, non abbiano potuto indurre la crepitazione.

Si concepisce con facilità, ch' esistevano sufficienti segni non equivoci della frattura, perchè non fosse mestieri ricorrere ad altri espedienti per ottenere la crepitazione; questo segno d' altronde totalmente inutile in siffatta circostanza, sempre s' acquista assai difficilmente in codesta specie di fratture, ricoperte da denso strato di parti molli, e troppo spesso vi si arriva con nuovi disordini, o delle parti molli vicine irritate da questi tentativi, o della capsula di cui essi tendono continuamente ad accrescere la stracciatura.

L' inferma viene salassata, ed immediatamente adagiata sopra un piano di cuscini doppiamente inclinato, in guisa che l' apice del piano corrisponda al garetto; una delle superficie è diretta dal lato del bacino, e l' altra dalla parte del talone. Il punto medio dei due pannilini piegati in cravatta, destinati a mantenere in pari tempo il piano di cuscini ed il membro che da questo viene sostenuto, è situato, uno sulla parte media della coscia sinistra, ed i suoi capi sono portati obbliquamente verso il piede del letto, alle cui spranghe si fermano, e l' altro sull' articolazione tarso-tibiale dello stesso lato, dirigendone le estremità verso la parte superiore del letto, e fermandole nella stessa guisa delle precedenti. (Si prescrive l' infusione di tiglia e d' arancio, e si permette qualche zuppa).

Agli 11 luglio, la malata si lamenta d' essere incomodata dalla massa dei cuscini, e di soffrire qualche molesta sensazione al ginocchio, locchè facilmente si concepisce riflettendo che le parti non si sono ancora abituate a questa posizione. Per altro svanì il dolore all' anguinaja; agevolmente si scorge che l' arto perdette la sua tendenza a deviarsi all' infuori, ed avvicinando le due ginocchia si riconosce che le rotelle stanno allo stesso livello.

Nei giorni successivi, l' inferma avvezzatasi all' incomodo che producono necessariamente nei primi tempi la presenza del piano di cuscini e la ferma posizione del membro, non si lamenta di alcuna sofferenza; si esamina ogni giorno diligentemente l' apparecchio, e si mantiene sempre l' arto in buona direzione; ogni qualvolta che s' abbassa l' apice del piano, lo si rialza colla massima facilità introducendo fra gli origlieri, un cuscino ripiegato e situato a livello del garetto. Di tratto in tratto è d' uopo rifare il letto alla malata, ma l' arto vien sempre conservato nella stessa attitudine, durante il trasporto sul letto provvisorio,

ed immediatamente riposto sul doppio piano inclinato.

Ai 9 ottobre, 89.° giorno di cura, si rialzano i due pannilini che passavano sopra la coscia e la parte inferiore della gamba, e l' arto messo in libertà può già darsi a qualche movimento. L' inferma è in caso di sollevare leggermente il piede. Collocando il membro inferiore destro ch' è sano vicino al sinistro sul piano di cuscini, si acquista facilmente la convinzione che le due rotelle si trovano a livello.

Ai 12 ottobre, e nei giorni seguenti si abbassa progressivamente il piano di cuscini, e si osserva che ogni giorno i movimenti divengono più facili ed estesi.

Ai 25 ottobre, M... alza molto facilmente l' arto. Se si pone l' inferma orizzontalmente, sul dorso, e si avvicinano le due estremità inferiori, agevolmente si scorge che l' arto sinistro ha la sua direzione normale, e che le due rotelle sono a livello come pure i due malleoli interni. Le si permette di riposarsi sopra una sedia a bracciuoli, senza per altro confidare ancora il peso del corpo al membro infranto.

Ai 29 novembre si può convincersi che non v' ha accorciamento nè deviazione, talchè passati che sieno pochi giorni riuscirà impossibile distinguere, senza esserne avvisati, quale dei due arti inferiori siasi rotto.

Questa osservazione sarebbe un argomento irrefragabile contro l' opinione di quelli che avevano pensato e scritto che la consolidazione delle fratture del collo femorale, senza accorciamento, riesce impossibile, se già da lungo tempo M. Dupuytren non avesse sciolto la quistione con molteplici fatti; ma certamente essa costituisce tuttavia una delle più belle prove in favore del suo metodo. Fermandoci un istante sulle particolarità di codesto processo essenzialmente fondato a cognizioni esatte di notomia e fisiologia, sarà facile accorgersi come questo sorpassi tutti gli altri mezzi adoperati sino ai nostri giorni nella cura delle fratture del collo femorale. E, primieramente, nulla si può concepire di più semplice d' un apparecchio composto di due pannilini piegati in cravatta, e soprattutto d' un processo che soddisfaccia meglio le indicazioni. Appena il membro è posto sul doppio piano inclinato, ricupera la sua lunghezza naturale, e si dissipa interamente la sua tendenza a deviarsi all' infuori, locchè agevolmente si poteva pensare riflettendo un poco alla posizione delle parti; infatti, essendo mantenuta la gamba piegata sulla coscia, e questa sul bacino, ne risulta per necessità l' allentamento perfetto di tutti i muscoli atti ad operare sui frammenti, e specialmente dei tre muscoli adduttori, i quali per la loro forza e soprattutto pel modo d' inserzione alla parte posteriore ed esterna del frammento inferiore, non possono contrarsi senza stirare all'inalto codesto frammento facendolo volgere all' infuori; ora ben s' intende che l' azione dei muscoli, soli agenti della decomposizione, diventando nulla per la posizione, i frammenti devono necessariamente restare a contatto perchè non sono più eccitati da forza alcuna. L' esperienza prova giornalmente, nella cura delle fratture, quanto questa specie d' estensione passiva abbondi più di felici risultamenti dell' altro metodo d'estensione che costringe, se lice l'espressione, a vincere l' azione dei muscoli che viene raddoppiata in generale dai tentativi che si effettuano, e rende quasi sempre necessario un tal uso di forze che riesce troppo di frequente dannoso alle parti sulle quali lo si applica. Ma ciò non è tutto: l'apparecchio di M. Dupuytren gode ancora sopra tutti gli altri del sommo vantaggio di non eccitare dolore e quasi nessun incomodo, come se ne può ogni giorno acquistare la certezza percorrendo le sue sale. Vi si vedono, invero, individui afflitti da frattura al collo femorale aspettare con pazienza e senza lamentarsi, il termine di novanta, cento, centoventi giorni ed anche più; tale spazio di tempo che potrebbe sembrar lungo, riesce

tuttavia indispensabile, considerando che i soggetti interessati da codesta specie di lesione sono quasi tutti vecchi, nei quali per conseguenza la consolidazione si effettua con maggiore lentezza, e soprattutto rammentandosi la direzione angolare del collo dell'osso infranto, direzione tale che tutto il peso del corpo le viene trasmesso dal bacino, e richiede pel callo una solidità non necessaria per le altre fratture.

Osservazione II. — Frattura del collo femorale, per caduta sul gran trocantere. Segni evidentissimi; posizione dell' arto sul doppio piano inclinato. Consolidazione perfetta; uscita nell' 85.° giorno.

Petronilla Giovanna Béquend, dell' età di 67 anni, di robusta costituzione di corpo, e godendo abitualmente ottima sanità, malgrado l' età sua, entrò nell' Ospitale maggiore ai 9 gennajo 1831, per esservi trattata d' una frattura al collo del femore destro.

La lesione era l' effetto d' una caduta sul gran trocantere; all' istante dell'accidente, insorse violento dolore dal lato dell' articolazione, e vi fu impossibilità di muovere la coscia e rialzarsi.

Trasferita nel giorno successivo all'Ospitale, si esaminò diligentemente l' arto, e lo si rinvenne nello stato seguente:

Accorciato per due pollici almeno, rivolto nella ruotazione all' infuori, semiflesso, venendo il talone a collocarsi al di sopra del malleolo del membro opposto; il gran trocantere meno saliente, e più vicino alla cresta iliaca. Se applicando una mano sul gran trocantere, s' imprimevano all' arto movimenti di ruotazione, si sentiva ch' esso non descriveva più archi di cerchio, ma girava come sopra un perno. È d' uopo confessare tuttavia che questo segno, cui Desault concedeva molta importanza, non ha tutto il valore che gli viene attribuito, giacchè riesce da una parte piuttosto difficile far eseguire archi di cerchio alla coscia, e dall' altra, codesti movimenti non potendosi effettuare senza dolore, ne risultano contrazioni muscolari che impediscono di riconoscere se il gran trocantere descriva archi di cerchio o giri sul suo perno. Questo segno varia inoltre in riguardo al luogo della frattura; è poco distinto, se la lesione si trova vicina al gran trocantere; lo è molto, al contrario, quando essa esiste in vicinanza al capo del femore.

Si poteva d' altronde ridonare all' arto la lunghezza e direzione ordinaria; ma subitochè lo si abbandonava a sè stesso, riprendeva subito la posizione viziosa che per lo innanzi aveva; tale circostanza sola basta per diagnosticare la malattia, ed impedire di confonderla colla grave contusione, colla lussazione, oppure con qualche malattia dell' anca. Infatti, nell' ammaccatura, il membro soffre dolore, e non si può innalzarlo; ma non si osserva accorciamento nè deviazione all' infuori. La facilità di ricondurre il piede alla direzione naturale impedisce di confondere la frattura colla lussazione; finalmente nelle malattie degli ossi dell' anca, avvi in principio allungamento, poi accorciamento dell' arto; ma in tale circostanza gl' infermi si lamentano costantemente di dolore al ginocchio; l' estensione non può ricondurre l' arto alla naturale lunghezza.

La malata soffriva inoltre dolori piuttosto violenti nell' articolazione; le riusciva impossibile rialzare, per un movimento di totalità, l' estremità inferiore offesa, vale a dire flettere la coscia sul bacino, tenendo estesa la gamba sulla coscia. Grave contusione si vedeva alla regione del gran trocantere.

Riconosciuta l' infermità, M. Dupuytren ordina che l' arto sia posto sul doppio piano inclinato, da lui inventato per codesta guisa di fratture.

Disposto tutto convenientemente, si compie la riduzione della frattura col mezzo dell' estensione e della contro-estensione, dopo di che si colloca il membro sul doppio piano inclinato, di maniera che la superficie posteriore della coscia cor-

risponda ad una delle sue faccie, la quale deve estendersi dalla tuberosità dell' ischio sino al poplite; questo corrisponde alla parte più innalzata, cioè all'apice risultante dall' unione dei due piani. La regione posteriore della gamba riposa sulla superficie del doppio piano inclinato, opposta a quella sulla quale è adagiata la coscia; in tal modo l' arto si trova semiflesso, e per conseguenza nella posizione più naturale e meno incomoda; esso riprende da sè stesso la direzione consueta, vale a dire, che per effetto della sola posizione, cessa d' essere portato nella ruotazione all' infuori.

Per opporsi più che si può ai varii movimenti dell' infermo, si colloca trasversalmente nel mezzo della coscia, un pannolino piegato a cravatta, le cui estremità vanno a fermarsi alle spranghe del letto; un altro pannolino, piegato nella stessa foggia, è adattato trasversalmente all' innanzi della parte inferiore della gamba, e va parimenti ad attaccarsi colle sue estremità alle spranghe del letto. Per impedire l' arrovesciamento del piede all'indietro, e mantenerlo nella posizione retta naturale, si mette sotto la sua pianta un cuscinetto che gli serve d' appoggio.

Questo apparecchio, in siffatta maniera disposto, offre molti vantaggi, sui quali non si potrebbe giammai insistere abbastanza, ed i più rilevanti si riducono ai seguenti: può essere fabbricato e cangiato con somma facilità; colloca le parti nella loro situazione più naturale, e per conseguenza meno faticosa; non ammacca, e non determina la formazione d' escare; restituisce all' arto la buona configurazione, e glicla conserva col mezzo della moderata estensione continua, che si effettua nella seguente maniera:

Il garetto, e quindi il frammento inferiore, trovandosi fermi in una situazione innalzata dall' apice del doppio piano inclinato, le natiche, abbassandosi pel proprio peso, stirano il frammento superiore, in guisa che delle due estremità infrante, una viene mantenuta in direzione ferma, mentre che l' altra è tratta in basso, avuto riguardo alla posizione delle parti.

Fasciata in questo modo l' inferma, si sentì assai meglio, e cessò di soffrire i violenti dolori di cui si lamentava dal lato dell' articolazione. Siccome esisteva grave ammaccatura della regione del gran trocantere, si applicarono piumacciuoli ammollati d' acqua bianca.

Il doppio piano inclinato venne cangiato ogni qual volta che lo si credette necessario, e sempre si trovarono le parti in lodevole stato.

Dopo 75 giorni si tolse gradatamente l' apparecchio. Ben presto si potè acquistare la certezza, che la consolidazione era perfetta, e si vide, paragonando i due arti, ch' essi avevano la stessa lunghezza e direzione.

Non insorse alcun perturbamento nel tempo della cura.

Finalmente la malata fu in caso d' alzarsi, e rimanere in principio sopra una sedia a braccioli vicina al letto, poi di camminare sostenendosi alle gruccie.

Ai 4 aprile, 85.° giorno dall' entrata nell' Ospitale, uscì guarita dalla frattura, e servendosi già benissimo dell'arto.

Confrontiamo ora codesti risultamenti tanto positivi e preziosi cogli effetti delle fratture abbandonate a sè stesse. Non si ottiene guarigione, oppure quella che si effettua è con tali disformità che rendono per sempre inetti gl' arti a soddisfare alle loro funzioni. Infatti, il capo d' un osso, uscito che sia una volta dalla propria cavità, non vi rientra mai più spontaneamente. Alcuni esempi di riduzioni spontanee della mascella inferiore, del capo dell' osso del braccio, della base delle falangi, e d' altre parti, servono soltanto a confermare codesto principio, e stabiliscono piuttosto un' inferiorità che una capacità, giacchè sono il risultamento dell' indebolimento dei legamenti e dei muscoli che permette alla lussazione di riprodursi colla stessa facilità con cui s'è ridotta. I muscoli disposti sopra un osso a luogo hanno nel lussato

un' azione del tutto differente, e questa azione, lungi dal ricondurlo alla naturale situazione, tende quasi sempre, al contrario, ad allontanarnelo, od almeno ad impedirgli di rientrare. La natura che in altre circostanze sa trionfare delle difficoltà, degli ostacoli che s'oppongono all' esercizio delle sue leggi, spiega in tal caso sforzi impotenti per ristabilire i movimenti. Questi rimangono sempre impossibili in certe direzioni e limitati in tutte le altre. Invano si formano nuove cavità per sostituire le antiche che s'appianano; le nuove, sempre imperfette, non possono tener luogo alle prime, ed i muscoli compressi, sviati, allontanati od avvicinati alle loro inserzioni, non possono soddisfare le ordinarie funzioni. Ma ciò non è tutto: l' estremità superiore del frammento inferiore, premendo sopra una parte d' osso che non è destinata a riceverla, può irritarlo; gonfiamenti, ascessi, suppurazioni, carie possono esserne i risultamenti, ed alla fine può accadere la morte.

Col metodo di M. Dupuytren, al contrario, tutti questi accidenti sono prevenuti, il malato poco soffre, e trascorso un vario spazio di tempo, che varia soltanto secondo l' età e la forza, ricupera l' uso dell' arto, e con deformità così leggera, ch' è d' uopo spesso sapere il fatto per accorgersi che sia accaduta la frattura (1).

(1) *Accordando i vantaggi del doppio piano inclinato, non possiamo tuttavia tacere, che nel maggior numero dei casi, usando codesto metodo, rimane un qualche accorciamento, disformità ch' è sempre bene l' evitare, ed in particolari circostanze può riuscire di somma importanza che non si effettui. Perlochè ci piacerebbe assai, dopo aver incominciato la cura colla posizione semiflessa, allorchè si crede formato il callo provvisorio, e cedette ogni guisa di traumatica reazione, ricorrere ad un grado moderato d' estensione permanente, che allora potrebbe riuscire molto vantaggiosa, e probabilmente sarebbe tollerata con facilità dall' infermo, animato dalla speranza d' una perfetta guarigione, e ciò viene pure consigliato da* Leveille.

D' altronde riconosciamo i danni dell' estensione permanente nei primi tempi della frattura, e questo metodo che dai tempi di Desault sino ai nostri si conservò in molto favore, e fu illustrato delle modificazioni di molti Chirurghi di genio, sembra perdere continuamente della sua riputazione, avendo dimostrato l' esperienza che ad un grado troppo debole riesce assolutamente inutile, e non tiene i frammenti a luogo, mentrechè accrescendone l' azione, è per l' ordinario intollerabile, i muscoli stirati entrano in spasmodiche contrazioni, ne risultano infiammazioni flemmorose, escare, ed altri malanni, per cui è duopo rinunziarvi, e spesso pentirsi d' averlo usato.

Si ottengono tuttavia anche con esso belle guarigioni, specialmente nei vecchi apati, insensibili, come vidi anch' io in questi ultimi mesi.

Non si può tacere finalmente che l' idea della semiflessione della coscia, per la cura della frattura del suo osso, non sembra essere del tutto nuova, giacchè se ne trova qualche indizio in Sabatier. Mursinna, *primo chirurgo del re di Prussia, la suggerisce distintamente, e leggendo attentamente* Monteggia *si scorge che anche il nostro illustre chirurgo non isfuggì la possibilità della guarigione con questo metodo, che viene da lui proposto per le fratture del femore dei bambini* (T.).

(*) *Articolo XII. tomo I.*

ARTICOLO VI. (*)

Fratture della rotella.

Le fratture della rotella offrono all' esame parecchi punti interessanti, sui quali gli autori sono ancora divisi d' opinione; tali sono particolarmente il meccanismo con cui si effettuano, il metodo curativo o l' apparecchio più conveniente, la formazione del callo, e soprattutto la possibilità d' ottenere la riunione immediata dei frammenti.

Sei malati di fratture di questo genere furono trattati all' Ospitale maggiore da M. Dupuytren dopo il principio del presente anno scolastico; tutti presentarono codesta soluzione di continuità in direzione trasversa, e nessuno la offrì nella verticale. Cinque guarirono perfettamente senza conservare deformità di sorte alcuna, e ricuperarono la massima libertà nell'uso dell' arto. Uno d'essi è ancora sottoposto all' osservazione; in questo la frattura risultò da caduta sul ginocchio del lato sinistro, ed era accompagnata da enfiagione piuttosto notevole, indotta da stravaso di sangue nelle parti molli, e di sinovia sanguinolenta nella cavità articolare. Tuttavia si riconobbe facilmente la lesione. Scorrendo ed appoggiando il dito sulla rotella, s' incontrava un intervallo piuttosto grande, che separava l' osso in due frammenti, uno superiore e l' altro inferiore; si poteva inoltre imprimere a ciascuno d'essi, movimenti distintissimi in direzione contraria, avvicinati coll' estensione del membro, e determinare la crepitazione col loro sfregamento; malgrado i gravi accidenti che complicavano la frattura, l' infermo s'incamminò con prestezza alla guarigione. Ma accadde in lui ciò che M. Dupuytren osservò in parecchi individui: la fasciatura unitiva delle ferite trasverse operando solo col prendere un punto d' appoggio sulla pelle, questa portata dall' innanzi all' indietro formò una piega che si frappose ai frammenti, come una specie di cuneo, e li tenne allontanati; fu quindi mestieri passare a nuova medicatura.

La frattura della rotella può effettuarsi in due maniere: da urti diretti portati sulla regione anteriore del ginocchio, o da sforzi violenti dei muscoli estensori della gamba. Ciò nulla ostante codesta lesione avviene talvolta senza che la forza muscolare siasi notevolmente accresciuta; s' hanno infatti esempii analoghi risultati dall' azione di saltare, di dare un calcio, di prevenire una caduta imminente all' indietro. In tutte queste circostanze, la rotella è appoggiata soltanto con un punto della sua superficie posteriore contro la faccia anteriore dei condili femorali, in pari tempo che l' arto addominale essendo semiflesso, il legamento inferiore dell' osso ed il tendine degli estensori stirano fortemente all' indietro le sue estremità. Durante lo sforzo che allora accade, il femore serve di punto d' appoggio alle potenze che agiscono all' inalto ed all' imbasso sulla rotella, e la continuità di quest' ultima si rompe procedendo dalla superficie anteriore verso la posteriore.

Molte di tali fratture furono a torto attribuite a cadute sulle ginocchia, non essendosi notato che in siffatta circostanza il peso del corpo, quasi tutto intiero, si concentra sulla prominenza della tibia, cui s'attacca il legamento della rotella; per la flessione della gamba ad angolo retto, questa sporgenza dell' osso percuote prima sul suolo, e riceve tutto l' urto, mentre che la rotella, trattenuta all' inalto dal muscolo retto anteriore della coscia, e conservando in gran parte la sua situazione verticale, non può toccare il piano sul quale appoggia il ginocchio, fuorchè colla sua estremità inferiore. Le cadute sulle ginocchia sono adunque molto di frequente il risultamento, e non la causa delle fratture della rotella; solo perchè

questa si ruppe, l'uomo cadde, e non già per effetto della caduta avvenne la frattura.

I corpi taglienti o contundenti, diretti sulle ginocchia, valgono a sfracellare direttamente la rotella in vario numero di frammenti; ciò può essere l'effetto d'una caduta, se la gamba si trova fortemente piegata sul ginocchio, e se l'osso colpisce violentemente contro le ineguaglianze del suolo; in questo caso stesso, tuttavia, l'azione dei muscoli ha per altro molta parte nella produzione della soluzione di continuità. Si sa infatti, che l'urto più leggero esercitato sul ginocchio, basta per eccitare le contrazioni del retto anteriore, e che queste non hanno d'uopo di acquistare forza rilevante per rompere le fibre ossee della rotella; probabilmente a codesta causa attribuire si deve la frequenza delle rotture trasverse, e la rarità di quelle che si effettuano in direzione verticale.

Come già accennato abbiamo, esistono notevoli differenze fra le fratture della rotella prodotte da sforzi muscolari, e quelle che sono l'effetto di percosse dirette applicate al ginocchio. Le prime di rado si complicano a contusioni, lacerazioni delle parti molli o dell'articolazioni, quando almeno dopo la frattura l'individuo non cada rozzamente sulla parte offesa; le seconde, al contrario, sono spesso accompagnate a disordini estesi dai tessuti vicini; talora la rotella fu, per così dire, sfracellata e ridotta in varii frammenti che s'allontanano in tutte le direzioni, in pari tempo che la capsula articolare si aprì, e nella sua cavità si stravasò sangue. Tali complicazioni rendono per l'ordinario gravissime le conseguenze della malattia principale. Eccone l'esempio:

Un individuo d'età avanzata, afflitto da frattura della rotella con allontanamento poco rilevante, ma accompagnata da sintomi funesti, soggiacque nel passato mese di novembre, a perturbazioni cerebrali ed enteriche. Si esaminò diligentemente il pezzo anatomico: a primo aspetto si distinse appena la frattura, la rotella era mobile, la margine formata dall'allontanamento, impercettibile all'occhio, riusciva soltanto sensibile al dito; questo portato d'alto in basso, incontrava una grondaja che si poteva perfettamente seguire; i movimenti in direzione trasversa fecero parimenti riconoscere la mobilità della totalità dell'osso.

Aperta l'articolazione, sembrò internamente di color rosso oscuro, riempiuta di materia sanguinolenta e purulenta, in sufficiente quantità perchè la si potesse raccogliere collo scalpello, e porre sopra un pannolino; esisteva adunque in questa parte un'infiammazione terminata per trasudamento. Per ciò che spetta alla presenza del sangue, essa poteva derivare dalla contusione effettuatasi all'istante della frattura. La membrana sinoviale appariva assai rossa, e codesto rossore era dovuto allo sviluppo dei vasi sanguigni. Le cartilagini si mostravano inoltre infiammate. Tali disordini dell'articolazione spiegano sufficientemente le perturbazioni cui l'ammalato soggiacque.

Alla superficie interna della rotella si scorgeva il solco traverso, ch'era situato meno in basso che all'esterno. L'osso erasi per conseguenza infranto trasversalmente da basso in alto, e dall'innanzi all'indietro. I due frammenti si trovavano d'altronde intimamente uniti, nessuna sostanza s'era a quelli frapposta; non rimaneva indizio alcuno di soluzione di continuità dal lato della tibia, e dalla parte del perone codeste tracce apparivano molto leggiere.

Dalla conservazione o dalla distruzione dello strato fibroso che ricopre la rotella, risulta egualmente una differenza piuttosto notevole nella facilità con cui si possono mantenere a contatto i frammenti, e nella solidità delle parti dopo la guarigione. Infatti codesto strato fibroso forma una specie di guaina, che trattiene i frammenti, s'oppone all'eccessivo allontanamento, e serve, per così dire, di base alla sostanza che deve più tardi riunirli. Si concepisce adunque con quanta attenzione si debbano preservare le mem-

brane, ed evitare i movimenti estesi che troppo spesso si fanno coll'intenzione d'assicurarsi dell'esistenza delle soluzioni di continuità dell'osso ch' essa difende.

Benchè la frattura verticale sia meno frequente, gli esempii non ne sono rarissimi; ciò nulla ostante appena se ne dà qualche cenno nei trattati più moderni di chirurgia. Il caso più anticamente descritto, il solo forse che lo sia stato con qualche esattezza, si trova nelle opere di Lamotte. La frattura dipendeva da una caduta da luogo elevato; le due porzioni nell' ossa erano leggermente allontanate l' una dall' altra, benchè il membro si trovasse in semiflessione; lo si pose in perfetta estensione, invogliendo il ginocchio di compresse inzuppate in liquori risolventi, e cingendolo d' un apparecchio mediocremente stretto. La consolidazione erasi compiuta dopo venti giorni, e l' infermo ben presto potè darsi alle ordinarie fatiche. Il callo era poco apparente.

Passarono venti anni dacchè M. Dupuytren accolse nelle sue sale, all' Ospitale maggiore, un' individuo di media età, il quale, caduto da luogo altissimo, erasi infrante varie ossa, il ginocchio destro si trovava enormemente gonfio e disforme. Il malato morì nel terzo giorno della sua disgrazia. L' esame del ginocchio dimostrò una frattura longitudinale della rotella; quest' osso era diviso in due parti quasi uguali; i frammenti mobilissimi inducevano manifesta crepitazione, e potevano slogarsi in tutte le direzioni; la capsula articolare conteneva molta quantità di liquido sanguinolento.

Erano trascorsi appena sei mesi da quel funesto accidente, allorchè un uomo venne trasportato all' Ospitale maggiore. Ubbriaco, una vettura lo aveva abbattuto; si scorgeva sopra la gamba, il ginocchio, e la coscia dalla parte sinistra, la traccia del ferro che ricopre la ruota; questo ferro era passato d' alto in basso sul membro, e la rotella si trovava divisa nella stessa direzione. Si stabilì la crepitazione dei frammenti, la loro decomposizione in direzione trasversa, e vi si rimediò colla posizione dell' arto, e con adattata fasciatura. Poco lontana era la guarigione, allorchè l' infermo venne colpito, senza causa conosciuta, da pleuropneumonitide, cui soggiacque nel 20.° giorno dall' accidente.

Le parti lese furono esaminate con somma diligenza, e si rinvenne il callo ben formato, che riuniva i frammenti, e loro permetteva appena qualche movimento assai limitato. La relazione delle superficie articolari era esatta, e tutto indicava che la guarigione sarebbe riuscita perfetta in meno d' un mese.

Tre anni dopo, un uomo riparò all'Ospitale maggiore per esservi trattato di ulcere varicose ad una gamba. Esaminannando l' arto ammorbato, M. Dupuytren s' accorse che la rotella offriva rilevante larghezza, ed oltre ciò molto distinta sporgenza verticale. Nulla di somigliante si notava dall' altra parte. Interrogato sulle cause di tale disformità, l' infermo rispose che alcuni anni prima era caduto, e la gamba e la coscia si sfracellarono per codesto motivo in varie situazioni. La rotella erasi parimenti rotta, e l'accrescimento del suo volume indicava che il callo aveva acquistato notevole sviluppo. I movimenti di quest' osso sopra i condili del femore riuscivano facili nell' allentamento degli estensori della gamba, ma allora si sentiva lo scroscio d' una prominenza ben distinta contro i condili femorali. Riusciva evidente che la frattura era stata verticale, e che questa consolidazione piuttosto irregolare costituiva il risultamento delle sole forze della natura, e d' una posizione viziosa delle parti.

Ecco un altro esempio non meno importante d'una frattura di codesta specie.

Una domestica, d' anni diciannove, picciola, bruna, di debole costituzione, ammorbata da lungo tempo da catarro polmonare, con espurgazione mucosa abbondantissima, cade accidentalmente da un secondo piano, sopra una grata invetriata che si sfondò sotto ai suoi piedi. Giun-

ta a toccare il pavimento della corte, riporta una ferita al ginocchio sinistro, ed un' altra leggerissima lesione alla testa. Si rialza la malaugurata donna, ma senza potersi appoggiare all' arto offeso; la si trasporta sopra un letto; si unisce e si medica la ferita a secco. Condotta più tardi l' inferma all' Ospitale maggiore, si toglie l'apparecchio, ed allora si vede che la ferita non era riunita, e che la rotella trovavasi verticalmente divisa in due pezzi ineguali. Le parti ammaccate erano la sede d' un'infiltrazione sanguinolenta rilevantissima; la suppurazione appariva abbondante, e l' inferma soffriva acutissimi dolori in tutta l' estensione dell' arto.

Poco rassicurava la generale condizione; la lingua era sfilata, ai margini ed alla punta, spalmata d' un trasudamento bianco alla parte media ed alla base; le idee sembravano piuttosto confuse; la pelle era calda e secca, la sete ardente; esisteva perfetta anoressia, vigilia che cedeva soltanto alle pozioni d' oppio. D' altronde l' addomine si esplorava indolente, mancava la diarrea, ma la tosse era frequente e forte, l' espurgazione abbondante e semplicemente mucosa. L' inferma soggiacque alle malattie interne da cui era colpita.

Varie altre fratture dello stesso genere furono più di recente curate da M. Dupuytren all'Ospitale maggiore. Rimane adunque dimostrato che questa specie di fratture, passate sotto silenzio in quasi tutte le opere, e la cui esistenza viene posta in dubbio da parecchi autori, non è rara; e d' altra parte, i fatti osservati provano la giustezza di tali asserzioni del professore, che queste lesioni dipendono sempre dall' azione diretta di cause esterne, e che per l' ordinario sono accompagnate da ferite ed ammaccature di varia gravezza che richiedono dal chirurgo particolare attenzione.

La diagnosi della frattura della rotella si stabilisce facilmente. Quando quest' osso è rotto trasversalmente, l'individuo trovasi in piedi, cade immediatamente, e non può rialzarsi, oppure se tenta di farlo, s' accorge subito che il membro perdette la sua forza e solidità; la locomozione riesce impossibile, l'infermo può appena trascinarsi a ritrorso, colla gamba estesa, ed appoggiandosi all' arto opposto. Tali circostanze indicano già l' esistenza della frattura; ma esaminando il ginocchio, lo si trova disformato, appianato, e portando il dito sulla rotella, facilmente si distingue l' allontanamento esistente fra i frammenti di quest' osso; il superiore viene stirato all' inalto dai muscoli di cui in esso s' inserisce il tendine, mentre che l' altro è trattenuto nel luogo che occupa dal suo legamento inferiore. Estendendo validamente la gamba, ed innalzando tutto l' arto sul bacino, si allentano i muscoli della regione anteriore della coscia, e l' allontanamento dei frammenti si dissipa quasi intieramente. Se allora si afferrano codesti frammenti, e si sfregano l' uno contro l' altro in direzione opposta, s' induce una crepitazione sensibile al tatto e talvolta all' udito, che compie di caratterizzare la lesione. L' ingorgamento sviluppatosi al ginocchio non costituisce quasi mai un ostacolo assoluto allo stabilimento della diagnosi; la tenue spessezza degli integumenti e la mollezza del tumore permettono ordinariamente di giungere, senza eccessiva difficoltà, sino alla rotella, e riconoscerne la soluzione di continuità. Allorchè la lesione è obbliqua o longitudinale, richiede più diligente esame per essere riconosciuta, per motivo della poca estensione dell' allontanamento dei frammenti che nessuna potenza muscolare tende a separare. Tuttavia ponendo la gamba in semiflessione sulla coscia, si ottiene, come aveva praticato Lamotte nel caso da noi riferito, più distinta separazione delle due metà dell' osso. In tutti i casi, se gravi disordini, e la notevole gonfiezza della giuntura, per modo d' esempio, impedissero d'acquistare positiva certezza, non si avrebbero in tal circostanza gli stessi inconvenienti d' alcuni altri generi di fratture, dirigendo contro quelle alterazioni i necessarj espedienti prima di passare alla riduzione.

Da ciò che esponemmo, facilmente riconoscere si possono le basi del *metodo curativo* di codeste fratture. Esse consisteranno nell' applicazione d' espedienti atti a combattere quelle alterazioni che le complicano, ed a procurare l' unione, più esatta che sia possibile, delle due parti dell'osso infranto. Il riposo dell'arto, i salassi locali e generali, i topici ammollienti, le bevande rinfrescanti, bastano per lo più a soddisfare il primo scopo. Ben s'intende, che non si deve trascurare la condizione generale dell' individuo, quella degli organi digestivi, e soprattutto del cervello, le cui funzioni sono piuttosto di frequente turbate in conseguenza d' un grado di commozione, o secondo l' individuale idiosincrasia, per effetto della lesione stessa.

Per ciò che spetta alla riunione dei frammenti nella frattura trasversa, il loro allontanamento, essendo prodotto e continuamente accresciuto dall' azione dei muscoli estensori, il cui tendine s' inserisce al frammento superiore, e pel vario grado di flessione della gamba, la prima indicazione consisterà nel neutralizzare questa potenza muscolare, e collocare l' arto in conveniente posizione. Codesta posizione, l' assoluta immobilità fino al perfetto consolidamento del callo, e l' applicazione d' un apparecchio costrittivo il meglio atto, da una parte, a mantenere i frammenti esattamente avvicinati, e dall' altra, a resistere alle contrazioni dei muscoli estensori risultanti dai movimenti disordinati od involontarii agli infermi, sono le condizioni essenziali per ottenere la perfetta riunione. Ecco in che consiste l' apparecchio di M. Dupuytren.

1.° in un piano inclinato formato da cuscini soprapposti gli uni agli altri, il quale si deve estendere dal talone sino alla tuberosità ischiadica, e che ha per doppio scopo d' opporsi alle contrazioni dei muscoli flessori della gamba, e porre, per la situazione che si dà all' arto, i muscoli estensori in uno stato di compiuto allentamento; 2.° di due compresse, lunghe circa venti pollici sopra quattro pollici di larghezza, fatte di tela cruda, fitta, resistente, raffilate ai margini ed alle estremità; la prima ha tre fori ad una delle estremità; i margini di codeste aperture sono parimenti ritagliati; l' altra si trova divisa in tre coreggie alla sua estremità opposta; 3.° di due fasce, larghe tre dita trasverse, e lunghe otto in dieci aune; 4.° d' alcuni piumacciuoli graduati, della lunghezza di sei in sette pollici sopra una spessezza di sette in otto linee.

S' incomincia invogliendo il piede d' alcuni giri di fascia; si colloca sulla parte di questi giri corrispondente alla superficie dorsale del piede, l' estremità d' una delle due compresse lunghe; si ferma il tutto con aghi, oppure col mezzo di due o tre altri giri di fascia, poi s' estende la compressa da basso in alto sulla superficie anteriore della gamba. Fatto ciò, si continuano i giri di fascia risalendo l'arto sino al di sotto della rotella; giunti a questo punto, se ne ferma l'estremità paralellamente alla gamba.

Mentre che un assistente solleva allora fortemente i muscoli della regione posteriore della coscia, l' operatore cinge quest' ultima alla sua parte media, di tre giri della seconda fascia; colloca in seguito l' estremità della seconda compressa lunga sulla sua superficie anteriore, ne la ferma con due o tre nuovi giri, ne assicura l' estremità d' alto in basso; effettua ancora due o tre giri circolari, e continua in seguito l' uso della fascia sino al margine superiore della rotella, e quella parte che ne rimane si ripiega sulla coscia. Si collocano allora al di sopra ed al di sotto della rotella, le compresse graduate, e passando in seguito le coreggie d'una delle compresse lunghe nei fori corrispondenti dell'altra compressa, si avvicinano i frammenti esercitando tiramenti sulle coreggie. Finalmente si fermano le due estremità di tali compresse, una alla coscia e l' altra alla gamba.

Applicato in siffatta maniera l' apparecchio, si adagia tutta l' estremità addo-

minale sul piano inclinato che abbiamo descritto; la sua inclinazione si dirige dal piede verso la tuberosità ischiadica. In altre parole, il punto più innalzato, o se meglio si vuole, la parte più fitta del piano formato dai cuscini, corrisponde al talone ed alla regione inferiore delle gambe, ed il punto più basso, ossia la parte più sottile alla regione superiore della superficie posteriore della coscia. In questa guisa il talone si trova molto più alto del ginocchio e della coscia.

Si scorge da codesta descrizione, che l' apparecchio da noi adoperato si compone di quattro parti distinte, ciascuna delle quali esercita azione separata, tuttavia unite l' una all' altra, e costituenti un tutto che concorre allo stesso scopo. La prima, ossia il piano inclinato composto di cuscini, è destinata a mantenere il membro in continua estensione; la seconda, applicata alla gamba ed al piede, la terza alla coscia, servono a togliere o prevenire le contrazioni muscolari in tutta l' estensione dell' estremità addominale; finalmente, la quarta mantiene ad esatto contatto le superficie delle due metà dell' osso infranto. Tuttavia benchè questo apparecchio presenti incontrastabili vantaggi, assicurati dall' esperienza, riuscirebbe insufficiente, come tutti quelli che s' inventassero per indurre una saldatura senza allontanamento, qualora gli infermi colla loro docilità non ne secondassero gli effetti. Perciò è di mestieri aver cura di raccomandare di tenere l'arto assolutamente immobile. — Trascorsero circa tre settimane dacchè due individui colpiti da fratture di questo genere uscirono guariti dall' Ospitale maggiore; ma l' uno, giovane inquieto ed indocile, s'era dato a continui movimenti, aveva rimosso varie volte l' apparecchio nel tempo della cura, e gli restò quindi l' allontanamento di quasi un pollice; l' altro, al contrario, che soffrì con molto coraggio e lodevole pazienza le noje del riposo e della compressione della fasciatura, presentava soltanto un' incavatura così leggera, che appena avrebbe potuto ammettere il capo d' un ago ordinario.

Questo fatto, e moltissimi altri casi osservati da M. Dupuytren nella sua lunga ed estesa pratica, tolgono qualunque dubbiezza dal nostro spirito sulla possibilità d' ottenere l' immediata unione dei frammenti per la produzione del callo osseo, quando si giunga a mantenerli a perfetto contatto per tutto il tempo necessario al loro consolidamento.

Nei casi più ordinarii, la riunione si effettua col mezzo d' una sostanza cellulo-fibrosa che si sviluppa fra i pezzi della frattura. Astley Cooper ed altri chirurgi osservarono diligentemente le fratture della rotella e del collo femorale, e dopo aver esposto queste ossa all' azione della trementina, trovarono fra i frammenti una sostanza fibrosa o fibro-cartilaginosa trasparente. All'epoca del viaggio di quel celebre chirurgo inglese a Parigi, nel 1829, M. Dupuytren sottopose al suo esame alcuni pezzi nei quali erasi effettuata la riunione immediata, e non si notava codesta materia fibro-cartilaginosa. Certamente si deve attribuire tale unione al lungo spazio di tempo trascorso dalla guarigione; ed il callo perciò aveva potuto divenire osseo. Si osservi infatti quello che accade nelle fratture verticali, e si acquisterà il convincimento della giustezza di tale opinione. In questi casi, siccome non v' ha allontanamento, il callo risulta sempre osseo dopo sei mesi od un anno. Questo allontamento adunque, prodotto dall' azione muscolare, è quello che s' oppone all' ossificazione, e quando si arriva a neutralizzare codesta azione divergente, la riunione trasversa riesce assolutamente analoga alla riunione longitudinale.

Ma per quanto solido e bene applicato sia l' apparecchio, la sua azione diminuisce continuamente, per l' allentatura dei lacci che lo formano, e per l' abbassamento dei tessuti compressi, mentre che la potenza muscolare s'accresce nella stessa proporzione. D' altra parte, la compressione esercitata dalla fasciatura divie-

ne spesso insoffribile agli infermi, e conviene allentarla o toglierla totalmente. Talora essa induce gravi accidenti, quali sono, infiammazione delle parti, gonfiezza e stiratura eccessive, e per conseguenza la cangrena. Tali risultamenti accadono più facilmente quando si applicò l' apparecchio troppo presto dopo l'istante della frattura. Perciò si deve aver cura innanzi tutto di stringerlo moderatamente, ed in seguito sopravvedere attentamente l' ammalato, onde potere a tempo prevenire le conseguenze funeste che indicammo.

In sostegno di siffatti ammaestramenti, citeremo un fatto recente di cui venne pubblicata la storia, e che dovette far pentire assai quel chirurgo che li aveva trascurati. I fatti colpiscono maggiormente lo spirito, e con più facilità se ne conserva la memoria.

Un uomo di quarantatre anni, cade sul ginocchio, s'infrange la rotella, e viene traportato in un ospitale di Parigi. — Nel giorno successivo l' articolazione trovavasi notevolmente enfiata e dolentissima; tuttavia si applica un apparecchio in qualche modo analogo a quello di M. Dupuytren, e lo si stringe per siffatta guisa che nella sera stessa l' ammalato non poteva più tollerare i patimenti che ne risultarono; trascorre la notte in agitazione, e continuamente gridando. Non vi si bada minimamente alla visita del terzo giorno, e solo quaranta otto ore dopo la fasciatura, le grida violenti e continue dell' infermo decidono il chirurgo a togliere l' apparecchio. Sopra varii punti della gamba e del piede eransi già formate ecchimosi, e si scorgevano macchie oscure; si torna tuttavia ad applicare una fasciatura stretta quanto la prima, ma lo stato generale dell'infermo costringe a rinunziarvi nel giorno successivo. Molte macchie oscure esistevano allora sul dorso del piede e sulla gamba; la cangrena si palesa, insorge il delirio, la pelle si fa calda e secca, ben presto la parte inferiore della gamba diviene fredda, insensibile, e cade infracidita. Nel sedicesimo giorno della frattura si conserva ancora qualche debolissima speranza di salvare i giorni del paziente sacrificando l' arto. Il chirurgo dello stabilimento pratica l'amputazione della coscia, e riunisce la ferita immediatamente, ma l' infermo soggiace nel giorno seguente.

Ecco quale era lo stato dei frammenti e del lavorìo effettuatosi durante i sedici o diciasette giorni successivi all' istante della frattura. Questa era trasversa; i due frammenti si trovavano allontanati per un pollice l' uno dall' altro e conservavano relazioni fra loro per la continuità del gran tendine degli estensori, che per conseguenza non era stato diviso, e per qualche tenue legame fibroso che si portava dall' una all' altra parte e derivava dall' interno stesso della rotella, e non dalle sue superficie. Si erano scambiate a prima vista codeste briglie per nuove produzioni; ma ben presto cessò l' errore paragonando la loro resistenza coll' epoca recente ch' era d' uopo ad esse supporre. Le superficie infrante non presentavano asprezze, e sembravano essere state polite o distrutte dall' assorbimento. Fra i due frammenti esisteva una sostanza rossastra, la cui consistenza accresceva in proporzione che si si avvicinava alle superficie della rottura. In questo punto, essa era quasi di consistenza cartilaginosa, e sembrava già immedesimarsi alla rotella.

La cura delle fratture trasverse richiede al pari delle altre specie, il riposo, l'immobilità, e l' allentamento perfetto dei muscoli. Seguendo teoretiche speculazioni si consigliò di far contrarre il tricipite femorale, onde avvicinare le due porzioni della rotella divisa per lunghezza. Codesta pratica è da sbandirsi, e l' esperienza dimostra che facendo sporgere l' articolazione, i frammenti si allontanano, probabilmente per effetto dell'anatomica disposizione delle superficie ossee e dell' inserzione della capsula articolare all' intorno degli stessi frammenti. La stiratura delle parti molli non convien meglio in tal caso che per la riunione delle ferite longitudinali dei muscoli. Codeste idee, pu-

ramente speculative, non vengono minimamente giustificate da pratici risultamenti. Il miglior processo consiste, all'opposto, nel mantenerli nel maggior possibile allentamento, e questo principio si può applicare a tutte le lesioni analoghe. D' altronde, lo stato passivo è il solo che tollerare si possa; non si deve dimenticare che gli ammalati ben presto cessano di poter sostenere uno sforzo di permanente contrazione.

Si terrà adunque l' arto leggermente innalzato sopra cuscini, e difeso da un cerchiello contro la pressione delle coperte. In tal posizione, i frammenti non si possono allontanare, e si effettua regolarmente il lavorìo dalla formazione del callo.

In codesta guisa di frattura, come in quella del collo femorale, per via d'esempio, la consolidazione si compie nell' intervallo di 60, 80 giorni, ed anche più. A quest' epoca, se lo stato delle parti molli lo permette, non si deve impedire che l' infermo faccia qualche movimento, giacchè la disposizione dei frammenti non lascia più timori sopra l' allungamento o la disformazione del callo. Inoltre, coll' applicazione d'un ginocchiello o d' una semplice fasciatura circolare, si potrà dare all' articolazione un grado tale di solidità da resistere a tutte le offese. Del resto, l' esperienza e l' osservazione dimostrano che trattenendosi a lungo in letto, si ottiene la formazione d' una cicatrice ossea quasi impercettibile, e più resistente; in una parola, che la estensione dell' incurvatura o dell' allontanamento che si nota dopo la formazione del callo è in ragione inversa del prolungamento di questo mezzo. Citiamone un esempio: un uomo erasi infranto comminutivamente la rotella in una caduta, ed in pari tempo si ruppe la parte superiore del femore ed il cranio, per cui fu costretto a rimanere in letto cinque mesi. Si applicò per lo spazio d' un mese in sei settimane l'apparecchio costrittivo ordinario, rinnovandolo ogni qualvolta lo richiedeva l' allentamento delle fasce. Dopo cinque mesi, la rotella erasi riunita con tanta esattezza e solidità, che non rimaneva alcun visibile indizio della soluzione di continuità, e si sentiva soltanto qualche ineguaglianza lieve, e molto dura alla sua superficie.

ARTICOLO VII. (*)

Delle fratture

dell' estremità inferiore della fibola e delle lussazioni del piede.

Nozioni generali. --- Più debole della tibia, più esposta di questa all' urto dei corpi esterni, la fibola è tuttavia, dei due ossi della gamba, quello le cui fratture meno di frequente si presentano all' osservazione. Codesta particolarità si spiega per la specie di separazione in cui la fibola si trova, relativamente alla linea secondo la quale il peso del corpo viene trasmesso al piede. L' elasticità di cui quest' osso gode sino all' età più avanzata, i lievi sforzi che soffre nella maggior parte della sua lunghezza, la difesa che riceve, all'innanzi, dai muscoli che riempiono lo spazio interosseo e dalla tibia stessa, all' indietro, dalla massa comune dei gemelli e del soleo, all'infuori dai peronei laterali, costituiscono altrettante circostanze che tendono a diminuire l'effetto delle percosse di cui la fibola è di frequente la sede, ed a scemare il numero delle sue rotture. Si deve notare

(*) *Articolo X. tomo I.*

tuttavia che parecchie delle sue lesioni passarono spesso inosservate, che altre sono, in molti casi, confuse colle lussazioni dell' articolazione tarso-tibiale in guisa che si riscontrano in realtà, molto più frequenti che non lo indichi la maggior parte degli autori. Quindi M. Dupuytren crede che le sole fratture dell' estremità inferiore della fibola stieno al resto delle fratture degli ossi della gamba, come 1 : 3.

Fra le potenze che producono la frattura della fibola, alcune esercitano immediata azione sull' osso, altre operano sopra esso per mezzo del piede; laonde due specie di fratture, quelle che accadono verso le parti media e superiore dell' osso, e quelle di cui la sua estremità malleolare è la sede. Codeste due specie di fratture differiscono fra loro sotto il triplice riguardo delle cause, degli effetti, e dei mezzi curativi che giova adoperare per abbatterle.

La situazione del corpo della fibola al lato esterno della gamba, la sottilezza di quest' osso, lo spazio esistente fra essa e la tibia verso la parte media della gamba, l' appoggio ch' essa prende alla tibia colle sue estremità, tutto indurrebbe a credere che la fibola dovesse infrangersi spesso alla regione media, eppure così non avviene. Due cause diminuiscono la frequenza di tali fratture; la difesa che la fibola riceve dai muscoli peronei laterali, e la rarità delle circostanze atte a produrre una soluzione di continuità per causa diretta.

Codeste fratture succedono adunque in generale a cause dirette, quali sono quelle risultanti da colpi portati sulla fibola, da corpi contundenti o taglienti, da ferite d' armi da fuoco, dalla caduta o dal passaggio di corpi pesanti sul lato esterno della gamba. Esse non suppongono, nè abbisognano dell' azione delle forze muscolari; quindi avvengono senza essere per l' ordinario precedute o susseguite da deviazione del piede all' indentro od all' infuori, e guariscono, nella maggior parte dei casi, per effetto del riposo, e senza essere accompagnate da alcuno di quegli accidenti che tanto spesso complicano quelle che producono la deviazione del piede. Codeste fratture, per opinione di M. Dupuytren, hanno molta analogia con quelle del corpo del cubito, che non vengono giammai separatamente determinati fuorchè da potenze immediatamente applicate al punto in cui si effettuano.

Comunque sia di siffatta rassomiglianza, le soluzioni di continuità del corpo o della parte superiore della fibola, rimanendo intatta la tibia, non sono susseguite da decomposizione secondo la lunghezza dei frammenti; il piede conserva la normale direzione, e si sente appena, nel luogo della frattura, un abbassamento cagionato dalla leggera infossatura delle parti ossee. Quindi la diagnosi di codeste lesioni, può riuscire oscura, soprattutto quando si sviluppò rilevante enfiagione. Le circostanze commemorative della lesione, la violenza del colpo portato sulla gamba, od il peso del corpo che acciaccò l' arto, l' esistenza d' estesa ecchimosi, d' ammaccatura profonda alla regione offesa, la facilità con cui il dito che percorre la superficie esterna della fibola s' infossa in tale situazione, ed abbassa verso la tibia le estremità dei frammenti, sono i segni principali che devono servire di base al giudizio del pratico. I movimenti comunicati al piede, quelli che si tenta d' imprimere alle estremità dell' osso, non inducono quasi mai sensibile crepitazione per la poca spessezza dei frammenti, e l' esattezza delle relazioni che conservano.

Le fratture del corpo della fibola non sono accompagnate da accorciamento dell' arto, perchè la tibia serve in certa maniera d' assicella. È raro ch' esse presentino qualche gravezza, eccettuato quando sono complicate a rilevanti squarci delle parti molli. Nei casi semplici la natura basta quasi del tutto a sè stessa per compiere la guarigione. Mantenere l' arto immobile col mezzo della fasciatura indicata per le fratture ordinarie della gamba, medicare convenientemente la ammacca-

ture e le ferite da cui la soluzione di continuità dell' osso può essere accompagnata, tali sono le indicazioni presentate dalle fratture del corpo della fibola. Il loro consolidamento si effettua in trenta o trentacinque giorni, e per lo più queste lesioni non lasciano deformità di sorte alcuna.

Parte storica. — Ma le soluzioni di continuità della porzione malleolare dell' osso, di cui siamo per occuparci, riescono assai più pericolose ed espongono a risultamenti molto più gravi. Esse furono lungamente confuse colla lussazione del piede. Duverney e Giovanni Luigi Petit sono i primi chirurghi, fra i moderni, che ne parlarono; Petit osservò specialmente che le lussazioni laterali dell' articolazione tarso-tibiale non potrebbero accadere senza la rottura dell' uno o dell' altro malleolo. David, Fabre, Bromfield, Pott, Pouteau, Boyer, e Carlo Bell contribuirono in seguito colle loro osservazioni, a far meglio conoscere le fratture dell' estremità inferiore della fibola. Tuttavia la storia di codeste lesioni era ancora molto incompiuta, i mezzi curativi che loro si opponevano non bastavano quasi mai a prevenire le disformità che tendono a lasciare per conseguenza, allorchè M. Dupuytren ne fece il subbietto delle sue meditazioni, e rese il loro metodo curativo efficace al pari di quello di tutte le altre.

Cause. — L' estremità inferiore della fibola può rompersi per effetto di cause dirette, analoghe a quelle che superiormente menzionammo, o per sforzi esercitati sul piede, ed il cui effetto si produce per controcolpo. Il meccanismo delle fratture del primo genere nulla offre di considerevole; quello del secondo merita all' opposto di fermare l' attenzione del pratico, perchè di somma importanza è il conoscere le circostanze atte ad infrangere la fibola, onde essere prevenuti, nei casi dubbiosi, della possibilità dell' esistenza di codesta lesione.

Una pietra, un buco, oppure una semplice ineguaglianza del terreno, una caduta da varia altezza sui piedi inclinati all' indentro od all' infuori, sono le cause più comuni di queste fratture, che risultano immediatamente all' azione del peso del corpo e dalla contrazione muscolare che agisce all' improvviso sull' articolazione inferiore della gamba, nell' istante in cui il piede portato all' innanzi od all' infuori viene allontanato dalla linea verticale.

Vediamo ora per qual meccanismo le fratture della fibola possano accadere nei moti violenti del piede all' indentro od all' infuori. Evidente riesce che in queste due circostanze, la causa della rottura consiste in un cangiamento nella linea di trasmissione del peso del corpo. Nel primo caso, questa linea anzichè percorrere, come nello stato ordinario, l'asse della tibia, e cadere sull' astragalo, taglia obbliquamente dall' indentro all' infuori l' estremità inferiore della tibia, l' articolazione del piede, e si prolunga al lato esterno di questo arto, dopo avere attraversato il malleolo peroneale. Le parti costrette a sopportare il peso del corpo sono allora il malleolo esterno, e l' estremità inferiore della fibola, che cede al tiramento dei legamenti laterali esterni, tiramento tanto più efficace, in quanto che codesti legamenti si trovano allora in direzione quasi perpendicolare al malleolo, e che quest' appendice prende appoggio sul margine saliente dell' astragalo, il quale viene inoltre spinto con forza dall' indentro all' infuori dalla tibia. Quest' ultimo osso, più fitto e più forte della fibola, resiste ordinariamente, e se avviene talora che il suo malleolo si rompa, ed in seguito sia come strappato, non è primitivamente o per ricalcamento, ma consecutivamente e per effetto della decomposizione del piede all' infuori, che questo malleolo e talvolta l' estremità della tibia stessa s' infrangono.

Nel secondo caso, vale a dire, nei movimenti del piede all' infuori, il centro di gravità del corpo, anzichè seguire la linea, della quale esso viene ordinaria-

mente trasmesso a questo arto, e quindi al suolo, attraversa obbliquamente la parte inferiore della fibola, l'articolazione del piede, il malleolo od i legamenti laterali interni, e cade sul suolo, allontanandosi in vario modo dal margine interno del piede. Codesti legamenti ed il malleolo cui s' attaccano, da una parte, e l'estremità inferiore della fibola, dall' altra parte, sono adunque le regioni che devono soffrire il peso del corpo, e lo sforzo dei muscoli; questi sono parimenti i tessuti che si lacerano, o s' infrangono, i legamenti laterali ed il malleolo interno in primo luogo, e l' estremità inferiore del peroneo per ultima.

Segni. — Due ordini di segni possono far riconoscere la malattia composta di cui ci occupiamo, gli uni appartengono alla frattura della fibola, e gli altri alla lussazione del piede, distinzione ch' è una semplice astrazione, giacchè la frattura della fibola può esistere talvolta senza che v' abbia lussazione del piede.

Tali segni sono di due sorte: presuntivi e caratteristici.

I segni presuntivi sono la specie d' accidente sofferto dal malato, un suono, un certo scricchiolio sentito nello stesso istante, il dolore fisso alla parte inferiore della fibola, la difficoltà e perfino la impossibilità di camminare, il vario grado di gonfiezza all' intorno dell' articolazione del piede, e principalmente all' intorno del malleolo esterno e dell' estremità inferiore della fibola. I segni caratteristici sono, le ineguaglianze, la straordinaria mobilità di qualche punto dell' estremità inferiore della fibola, la crepitazione in vario modo distinta per effetto dei movimenti o delle pressioni, la mobilità del piede in direzione trasversa, la facilità d' avvicinare inferiormente la fibola alla tibia spingendola contro quest' ultima, il cangiamento nel punto d'incidenza dell' asse della gamba sul piede, la deviazione di quest' ultimo all' infuori, all' indentro, e qualche volta all' indietro, la ruotazione sul suo asse dall' indentro all' infuori, l' infossatura angolare variamente rilevante alla parte esterna ed inferiore della gamba, la sporgenza del malleolo interno, la scomparsa di quasi tutti i segni subitochè si esercitano sforzi di riduzione sul piede, ed il loro improvviso ritorno quando si cessa da tali tentativi, e soprattutto allorchè si pone l'arto nell' estensione.

Riprendiamo questi varii segni spartitamente, e fermiamo particolarmente la nostra attenzione sui sintomi caratteristici. Appena la fibola è infranta, si palesano fenomeni notevolissimi nell' articolazione tarso-tibiale. Il lato esterno dell' incastro che riceve l' astragalo, avendo perduto la propria solidità, non resiste più con sufficiente efficacia all' azione dei muscoli che tendono ad arrovesciare il piede all' infuori, e che eccedono la forza dei loro antagonisti. Allora il margine esterno del piede si rialza, l' interno s' abbassa, la superficie dorsale della parte si porta direttamente all' inalto, e la regione plantare s' inclina all' infuori; la carrucola dell' astragalo si dirige sul malleolo interno, e talora vi forma una sporgenza che si riconosce con facilità attraverso gl' integumenti; il malleolo peroneale soffre, all' opposto, sulla tibia un movimento di lieva che rialza il suo apice, ed avvicina all'asse del membro l'estremità superiore del frammento ch' essa termina. Allora quindi il piede si trova situato fuori del centro dello spazio frapposto ai malleoli; prolungando in basso l' asse della tibia, esso cadrebbe al lato interno del tarso, ed il peso del corpo sarebbe sopportato dal malleolo interno e dai legamenti che vi si attaccano. Tale decomposizione del piede all' infuori è la sola che risulti necessariamente dalla soluzione di continuità della fibola; essa è tanto più distinta, quanto l' osso si trova rotto più in basso, e l' infermo si diede in seguito a maggiori sforzi per servirsi dell' arto offeso. Nel caso stesso in cui la frattura dipende dall'inclinazione violenta del piede all' indentro, l' azione muscolare non tarda a ricondurre quest' organo all' infuori, ed a produrre

nelle sue relazioni colla gamba gl'indicati cangiamenti.

Se la rottura della parte inferiore della fibola è trascurata o trattata col mezzo d'insufficienti apparecchi, i disordini che l'accompagnano s'accrescono sempre più, l'azione muscolare termina gradatamente di tirare il piede all'infuori, l'astragalo viene portato al di sopra del malleolo interno, i legamenti relativi rimangono stirati, le parti molli distese s'infiammano, s'alterano, e la capsula sinoviale essendo aperta, la carie s'impossessa delle estremità articolari e le distrugge. Nelle circostanze meno funeste, gl'infermi non potendo confidare il peso del corpo ad un membro disforme, indebolito, dolente, la cui estremità non presenta al suolo che il malleolo tibiale ed il lato interno del piede, sono costretti a sostenersi alle gruccie, od a camminare con una gamba di legno. M. Dupuytren riunì un gran numero d'osservazioni che dimostrano i tristi risultamenti da cui possono essere susseguite le fratture della fibola trascurate.

Giova moltissimo determinare la diagnosi di codeste lesioni. Dopo tutti gli accidenti atti a produrle, si deve esaminare attentamente la parte inferiore della gamba e l'articolazione tarso-tibiale. I segni presuntivi sono, certamente, altrettante circostanze che possono appartenere alla stortilatura semplice o complicata alla stracciatura dei legamenti, ma la loro riunione può tuttavia rendere anche probabile l'esistenza della frattura semplice. Se v'ha decomposizione, si possono quasi sempre riconoscere, al luogo ch'essa occupa, le ineguaglianze prodotte dai frammenti, le quali sono tanto più rilevanti quanto la decomposizione è maggiore. Scorrendo col dito tutta l'estensione della porzione inferiore della fibola, si riconosce nel luogo sfracellato un'immobilità irregolare, che si deve diligentemente differenziare dalla flessibilità elastica delle ossa, e di cui si rende manifesta l'esistenza, afferrando la tibia, colle quattro dita di ciascuna mano, mentre che coi due pollici si appoggia successivamente sopra l'uno e l'altro pezzo della frattura. La crepitazione riesce per l'ordinario poco sensibile, e spesso non la si può produrre. Afferrando con una mano la parte inferiore della gamba, e coll'altra il tarso, si nota, se la fibola è infranta, che il piede può, in totalità, essere alternativamente portato all'infuori ed all'indentro.

Il primo di tali movimenti rende saliente il malleolo interno, allontana dal centro della giuntura il malleolo esterno, e toglie in certa maniera l'astragalo alla linea secondo la quale il peso del corpo gli viene trasmesso; l'altro restituisce tutte le parti allo stato normale. Abbandonato a sè stesso, il piede si trova, come più sopra accennammo, inclinato all'infuori; il malleolo interno sporge notevolmente; gli integumenti che lo ricoprono sono allungati e stirati; l'asse della gamba cade al lato interno del tarso, anzichè corrispondere alla sua parte media; lo spazio che separa i due malleoli s'accresce; al lato esterno dell'articolazione, la pelle si rinviene trasversalmente aggrinzata; il malleolo esterno sembra appianato; al di sopra di questo ed al luogo della frattura si osserva quasi sempre un'infossatura improvvisa, diretta dall'innanzi all'indietro, una specie di *colpo d'ascia*, secondo l'espressione di M. Dupuytren, che diviene un segno patognomonico della frattura dell'osso. Non si deve tuttavia confondere con tale infossatura l'abbassamento che offre la fibola immediatamente al di sopra del malleolo, e fra i tendini dei muscoli peronei anteriori e laterali.

In alcuni individui la potenza vulnerante rivolse il piede così fortemente all'indentro, che vi rimane inclinato malgrado la frattura della fibola; ma allora l'estremità superiore del frammento inferiore innalza la pelle, e minaccia di lacerarla; il dito sente le ineguaglianze della frattura. Dopo la riduzione della lussazione, i fenomeni superiormente indicati si manifestano, e non si può errare sulla malattia. Quello che compie so-

prattutto di caratterizzarla, si è la facilità con cui tutti i sintomi si riproducono, dopo che portando il piede nella normale direzione, se ne aveva indotto la scomparsa.

Il *pronostico* della fratture della parte inferiore della fibola deve essere più grave quando si trovano accompagnate da disordini rilevanti. Quelle che sono semplici, prontamente riconosciute, e metodicamente trattate, non cagionano quasi mai deformità, nè funesti accidenti. Esse divengono soltanto pericolose per effetto dell'ignoranza che le trascura, o della disaddattaggine che ignora i mezzi più efficaci da opporsi a codeste lesioni.

Specie di complicazioni. — La frattura della fibola viene distinta dal professore Dupuytren in *semplice* e *complicata.*

Essa è *semplice*, quando è limitata esattamente ad una soluzione di continuità di quest' osso, senza che esista alcun' altra specie di disordine. Sotto codesta forma è rara estremamente, e può accadere soltanto ad una certa distanza dall' estremità inferiore della fibola, e quando la causa che l' ha prodotta, consumata immediatamente dopo, non potè determinare altri effetti, oppure allorchè un' altra causa consecutiva alla prima, non indusse altre lesioni.

Riesce difficilissimo riconoscere una frattura della fibola in tale stato della massima semplicità. Si possono avere sulla sua esistenza i soli sintomi presuntivi che noi più sopra menzionammo.

Una delle cause più ordinarie della rarità di tale specie di frattura si trova sicuramente negli sforzi eseguiti dagl' infermi, immediatamente dopo l' accidente, per rialzarsi dalla caduta, per camminare e recarsi alla propria casa od in qualche luogo vicino. Talora la si vide perdere il suo carattere primitivo di semplicità, lungo tempo dopo l' accidente, per l' imprudenza degli ammalati, che annojati di conservare il riposo, vollero camminare appoggiandosi all' arto infranto. Si concepisce quindi di quale importanza sia, in siffatte circostanze, di costringerli al riposo e ad astenersi da qualunque movimento. Tali condizioni, e qualche applicazione risolvente bastano in generale per ottenere in breve spazio di tempo la perfetta guarigione.

Codesta specie di frattura presenta due *varietà.* Nella prima la fibola si trova infranta a più di tre pollici dall' apice del malleolo esterno. Ciò che la distingue da tutte le altre specie si è, ch' essa non induce, e non può indurre alcuna decomposizione del piede. Questa impossibilità deriva soprattutto dalla lunghezza del frammento inferiore dell' osso, e dell' interezza dei legamenti tibio-peronei. La s' incontra generalmente nelle fratture per causa diretta, e quasi mai nelle fratture per causa indiretta. La ragione consiste in ciò che la produzione di quest' ultima è preceduta sempre da un moto più violento, ed anche da decomposizione del piede all' indentro od all' infuori. Codesta varietà riesce sempre poco pericolosa, e richiede soltanto per essere perfettamente guarita, il riposo e la semiflessione dell' arto. — La seconda varietà si compone di tutti i casi in cui la fibola è sfracellata per causa diretta od indiretta, a meno di tre pollici dall' apice del malleolo esterno, e senza decomposizione del piede. Essa può accadere in tutti i punti intermedii dell' intervallo determinato; ma quando il piede fu violentemente portato all' infuori, la si riscontra più di frequente a due pollici e mezzo dall' apice del malleolo, perchè è in tal luogo egualmente, che la fibola più debole e più sottile che in tutte le altre situazioni, ed incurvata all' indentro per effetto del peso del corpo e per l' azione dei muscoli offre minor resistenza. Se, al contrario, il piede venne fortemente piegato all' indentro, la soluzione di continuità si effettua ordinariamente al di sotto di questo punto, e sulla parte dell' osso che si trova contenuta nella grondaja della tibia. Ciò che distingue particolarmente codesta varietà dalla precedente, si è il vario grado di facilità ch' essa concede al piede di decomporsi.

Le *complicazioni* della frattura della fibola sono numerose, e la rendono in varia guisa grave e funesta, più di quello che lo sia per se stessa. Se una causa qualunque, per via d'esempio, produce un moto violento del piede all'infuori, lo sforzo d'estensione e di flessione che infrange la fibola, opera primieramente sulle parti molli della superficie interna dell'articolazione e dell'estremità inferiore dell'osso, ed induce la rottura dei legamenti laterali interni, lo strappamento, od anche la frattura stessa del malleolo interno; oppure, se la frattura accade per un movimento del piede all'indentro, ed in seguito l'individuo tenta di camminare e d'appoggiarsi al piede, questo sarà portato all'infuori, e potranno insorgere gli stessi accidenti. Quindi una prima complicazione. -- Talora invece della lesione dei legamenti laterali e del malleolo interno, si trova rotta la estremità inferiore della tibia. Codesta soluzione di continuità, tanto se precedette quanto se susseguì quella della fibola, riesce quasi sempre obbliqua ed accompagnata da decomposizione del piede. -- Una terza complicazione che generalmente s'incontra, eccettuato qualche caso infinitamente raro, come dicemmo in circostanza della frattura semplice, si è la lussazione del piede. Questa avviene in differenti maniere, all'indentro, all'indietro, all'infuori, e finalmente all'infuori ed all'inalto. La prima è tanto frequente, e s'unisce in siffatta guisa all'esistenza della frattura della fibola, che assai di rado si riscontra l'una senza l'altra, e ne costituisce uno dei segni più certi; essa consiste nello slogamento del capo dell'astragalo, che si porta al di sotto ed al lato interno del malleolo tibiale, slogamento ch'è soltanto l'effetto prolungato dell'azione delle cause che determinano la frattura, oppure una conseguenza dell'azione dei muscoli abduttori del piede. La seconda è dovuta all'azione dei muscoli gemelli e soleo, i quali operando sul piede non più trattenuto dalla resistenza del malleolo esterno, fanno scorrere l'astragalo dall'innanzi all'indietro sull'estremità inferiore della tibia, ed eseguire al frammento inferiore della fibola un movimento per cui la sua estremità inferiore viene portata all'indietro, mentre che l'altra è spinta all'innanzi.

La terza specie di lussazione è una delle più rare e difficili a spiegarsi. L'astragalo viene allora portato lateralmente ed al di sotto del malleolo peroneale, mentre che il margine esterno del piede è stirato all'imbasso, colla pianta all'indentro, e col margine interno all'inalto; il malleolo tibiale si nasconde fra il piede e la gamba nel fondo dell'angolo rientrante situato al loro lato interno, ed il malleolo peroneale forma coll'astragalo un angolo saliente e ritondato all'infuori. In tale disposizione delle parti il piede presenta l'apparenza d'un vero piede-torto congenito. Il professore tentando di spiegare la causa di codesto slogamento straordinario, esamina successivamente la organizzazione dell'estremità inferiore dell'arto addominale, l'azione relativa delle potenze d'antagonismo e d'equilibrio che la regolano ed i suoi effetti. Da una parte, nello stato di riposo o di sonno, nei piedi torti, e nel maggior numero dei passi falsi e delle stortilature che ne sono la conseguenza, il piede restando costantemente diretto all'indentro e l'astragalo portato all'infuori, lo slogamento di codeste parti sembrerebbe dover quasi sempre accadere nella stessa direzione dopo le fratture della fibola, e dell'estremità inferiore della tibia; da un'altra parte risulta dallo studio della potenza relativa dei loro muscoli antagonisti, che, nel maggior numero dei casi, gli abduttori devono vincere e vincono infatti gli adduttori; quindi s'osserva che il margine esterno del piede si trova generalmente deviato all'infuori e l'astragalo all'indentro, sia che v'abbia frattura del malleolo e dell'estremità inferiore della fibola, o dei due malleoli nello stesso tempo ed a pari altezza; finalmente, nella frattura della tibia sola, alla sua estremità, benchè il piede manchi d'appoggio all'in-

dentro, e conservi, all' opposto, quello che gli somministrano la fibola ed il suo malleolo, v' ha tuttavia quasi sempre uno slogamento variamente rilevante dell' astragalo all' indentro, locchè si può attribuire soltanto alla superiorità degli abduttori sui loro antagonisti. Da tutte queste considerazioni, è d' uopo necessariamente conchiudere che la lussazione del piede all' infuori, nella quale l' astragalo viene portato all' infuori ed il piede all' indentro, non può derivare che da disposizioni particolari, insolite, e molto rare. Il ragionamento e l' osservazione appararono al professore Dupuytren che siffatte disposizioni consistono nell'obbliquità della frattura della tibia e nella resistenza più o meno considerevole del frammento inferiore della fibola; l' obbliquità della prima, influendo sulla direzione nella quale si effettua lo slogamento e sui muscoli atti a produrla, e la resistenza del secondo, vietando al piede di portarsi all' infuori, e facilitando quindi l' azione degli abduttori.

L' ultima specie di lussazione, quella del piede all' infuori ed all' inalto, non era stata mai indicata, e venne osservata una sola volta da M. Dupuytren, nella pratica di più di quindici anni, e sopra più di duecento fratture della fibola da lui trattate. Ma essa fu per siffatta guisa caratterizzata, che non si potrebbe porne in dubbio la possibilità, nè passarla inosservata in avvenire; in tale specie, l' astragalo, primieramente slogato all' infuori, risale in seguito lunghesso la superficie esterna della tibia. Nell' esempio citato dal professore, l' astragalo, il malleolo esterno, ed il piede portati in principio al lato esterno della gamba, erano risaliti consecutivamente, a due pollici d' altezza lungo la tibia, senza cessare di costituire un tutto composto, come nello stato normale, di parti solidamente unite le une alle altre. Si concepisce che tal lussazione non può accadere senza che v' abbia in pari tempo frattura della fibola, e lacerazione totale dei legamenti tibio-peronei.

Se la frattura della fibola si effettua in parecchi punti ed in varie direzioni nello stesso tempo, ciò avviene principalmente allorchè essa è la conseguenza d' uno schiacciamento prodotto da colpo enorme, o dal passaggio della ruota di una vettura sulla parte inferiore ed esterna della gamba. Ne risultano molteplici fratture, con puntura, stiramento, innalzamento, lacerazione delle parti molli, nervose, tendinee, aponeurotiche, cutanee, e per conseguenza dolori, infiammazioni, ascessi, escare, perforamenti, moti convulsi, rigidezze tetaniche, ed altri malanni che mettono in pericolo imminente la vita degli infermi, e rendono difficile e lunga la cura.

Ma codesta specie di complicazione, per quanto grave sia, non è da paragonarsi a quella dipendente dai disordini spesso ripetuti all' interno, e che la pelle nasconde alla vista. Essi giungono talvolta a siffatto segno che quasi si sarebbe indotti a disperare di potervi riparare, se l' esperienza non avesse dimostrato che di frequente si arriva a vincerli interamente ed in breve spazio di tempo. Quindi si trova la tibia e la fibola infrante unitamente o separatamente, in uno o parecchi punti, con molte schegge acute, taglienti, infitte nelle carni; l'articolazione aperta, e la sua cavità riempiuta di sangue misto a sinovia; i legamenti laterali interni, tibio-peronei e laterali esterni, stracciati in vario grado inegualmente; le scanalature tendinee dei muscoli aperte; i tendini stessi ed i nervi stirati, bistorti, compressi, slogati, innalzati, divisi in parte, o totalmente; le arterie e le vene, e soprattutto la safena interna, compresse, lacerate, e circondate da sangue stravasato; il tessuto cellulare stracciato in tutte le direzioni e riempiuto di sierosità rossastra, e più di frequente ancora di sangue che s' è infiltrato fino alle falangi delle dita da una parte, e sino al ginocchio dall' altra. S' aggiungano a tutto ciò le decomposizioni tanto variate, che le parti ossee possono soffrire, e si avrà soltanto una lontana idea di quei disor-

dini che spesso accompagnano le fratture di tale specie.

I vasi arteriosi e venosi possono essere offesi soli, senza che esista quel terribile complesso di lesioni che accennato abbiamo, ed indurre un'infiltrazione di sangue nelle maglie del tessuto cellulare, oppure uno stravaso di codesto liquido in sacchi di varia ampiezza, formati a spese del tessuto cellulare stracciato, i quali allontanano le parti molli, circondano i frammenti dell'osso, dilatansi all'intorno dell'articolazione e penetrano talvolta nel suo interno. Questo genere di lesione costituisce una nuova specie di complicazioni, delle più comuni, per altro, alle fratture in generale, ed a quelle della fibola in particolare; essa merita d'essere specialmente differenziata a ragione dei gravi accidenti che ne sono la conseguenza, e della cura che le conviene.

Molto di frequente la pelle è strappata, aperta in un solo o varii luoghi, dalle estremità dei frammenti dell'osso infranto; codeste aperture, ordinariamente irregolari, con margini stracciati, ammaccati e disorganizzati, talvolta cingono l'osso, lo trattengono e lo involgono in certa maniera, tal'altra sono libere, e lasciano uscire sangue nerastro, o frastagli di carni e di tendini in parte disorganizzati. Esse sono prodotte in varie maniere, o primitivamente, come accennato abbiamo, o consecutivamente, per effetto dell'infiammazione, delle cadute dell'escare, del lavorio di separazione, per cui la natura tende ad estrudere il sangue, la marcia, e tutte le parti divenute straniere all'organizzazione. Codeste lesioni degl'integumenti costituiscono un'altra specie di complicazione talmente funesta pei suoi effetti, che le fratture d'altronde meno gravi, possono presentare i maggiori pericoli, mentre che non si deve disperare giammai della guarigione dei disordini interni, a qualunque grado sieno giunti, quando la pelle rimane intatta. Le più pericolose sono quelle che vennero immediatamente prodotte dalle fratture, per causa della violenta infiammazione che vi succede, e dei dolori, delle fusioni, delle scoperture, delle necrosi, e d'infiniti altri accidenti che risultano dalla formazione e dall'infiltrazione della marcia.

Il gonfiore, la stiratura e lo strozzamento che succedono alle fratture, sono varii gradi della stessa complicazione, ed il risultamento della flussione che si effettuò nelle parti nervose, fibrose ed altre, distese, stirate o lacerate dalle ossa e dalle decomposizioni sofferte. Allorchè codesti fenomeni non si dissiparono sin dal principio, l'enfiagione e la stiratura possono acquistare in poche ore alto grado d'intensità, ed indurre quasi subito sommi pericoli; si sviluppano qua e là flittene riempiute di sierosità rossastra; l'arto diviene livido, freddo, insensibile; e se non si può arrestare il malore a quest'epoca, accade lo strozzamento; l'eccessiva stiratura delle parti esterne, e la compressione non meno violenta dei tessuti interni cagionano la cangrena, e l'arto viene colpito di morte parzialmente o totalmente. Lo sviluppo di tali fenomeni giunge al grado estremo senza che si osservi alcuno dei caratteri dell'infiammazione, circostanza che deriva certamente dalla rapidità con cui esso si effettua. Ma in altri casi l'infiammazione succede alla flussione che accennato abbiamo, ed allora essa affetta due differenti andamenti: talvolta i sintomi prendono progressivo accrescimento; il dolore, il rossore, il calore, il gonfiore e la stiratura, la febbre locale e generale, giungono al massimo grado, e sono susseguite, come nel caso precedente da ingorgo, lividore, e freddo diacciato del membro, da cessazione dei dolori, di cui gl'infermi, che ne ignorano la causa, si consolano, e dalla cangrena. La pelle, oppure unitamente ad essa il tessuto cellulare, i tendini, i nervi, i legamenti, e talvolta tutto il piede sono per rimaner privi della vita generale. Talora questa infiammazione si presenta sotto la forma d'una risipola flemmonosa, poco intensa, di corso piuttosto lento; ma

trascorsi alcuni giorni, i fenomeni s' aggravano, la febbre s' esaspera, la lingua diviene asciutta, insorge la diarrea; ben presto s' incomincia a sentire qua e là sotto la pelle un ondeggiamento oscuro, e la crepitazione dei fluidi elastici; si notano flittene, sotto le quali si formano escare che s' aprono ed evacuano un miscuglio di marcia e di fluido elastico. Il tessuto cellulare sotto-cutaneo vien colpito di morte; la pelle si stacca per varia estensione; si stabilisce la febbre lenta, le forze si consumano, e gl' infermi spossati dalla febbre, dalla suppurazione e dalla diarrea, soggiacciono in vario spazio di tempo.

Lo slogamento delle ossa, la puntura, la stracciatura, la stiratura delle parti, determinano e mantengono un dolore secondario permanente, che l' infiammazione e le sue differenti fasi accrescono, ed è accompagnato da febbre, vigilia, agitazione, e che finalmente per la sua intensità, o per la sensibilità particolare dell' individuo, o per la sua costituzione, può perfino determinare le convulsioni ed il tetano. I primi di codesti accidenti si dissipano in generale quasi per incanto, subitochè si ridusse la frattura, conforme al noto adagio: *Sublata causa tollitur effectus*. Ma il tetano, dichiarato che siasi, resiste ai farmaci più energici, ed anche l' amputazione di rado ne fa cessare gli effetti.

V' ha una complicazione delle fratture della fibola e delle malattie chirurgiche in generale, la quale è troppo frequente ed interessante per esser passata sotto silenzio, vogliamo accennare il *delirio nervoso*. Noi dedicheremo un articolo particolare alla descrizione di questa infermità consecutiva.

Se, per effetto del perforamento o della distruzione delle carni, l'osso si trova esposto immediatamente all'aria, o se l'infiammazione e la suppurazione rompono i legami che uniscono le schegge alla vita, o ne staccano il periostio che le nutre, codeste schegge sono colpite di morte, e quindi la necrosi di questi ossi, altra complicazione delle fratture della fibola. Ciò nulla ostante tal necrosi è rara nei frammenti della fibola, ma frequentissima al contrario nei tendini dell' estremità inferiore della gamba, per la ragione che i tendini sono più esposti ai disordini indotti dalla frattura. La necrosi non si manifesta immediatamente, ma dopo vario spazio di tempo. Si scorge allora svilupparsi dolore, rossezza, calore, gonfiezza, stiratura, ed oscuro ondeggiamento sul tragitto dei tendini ammorbati; la pelle si logora, s' assottiglia, s' apre; la marcia sfugge da queste aperture, n' escono filamenti e si rinnovano, finchè tutto quello ch' è distrutto dalla necrosi venga estruso.

Finalmente, una frequente complicazione delle fratture della fibola, quando sono susseguite da infiammazione, si è un'infermità adinamica la quale, secondo ch' è vera o falsa, essenziale o sintomatica, esige precauzioni e medicature per siffatta guisa differenti, che la salute degli infermi dipende quasi sempre dalla distinzione che se ne istituisce.

Cura. — Non v' era forse alcun' altra malattia chirurgica, la cui cura presentasse fino ai nostri giorni maggiori incertezze e mancanze, ed in generale più notevole inefficacia di quella della frattura della fibola accompagnata da lussazione del piede. Tuttavia non v' ha alcuna infermità, la quale, per la sua frequenza e gravità degli accidenti che la complicano, richieda più imperiosamente una cura determinata, certa nei suoi risultamenti, fondata a principii dedotti dall' esperienza. Codesta imperfezione della terapia di tale specialità dipendeva da due cause: una che chiameremo teoretica, consisteva nell' insufficienza delle nozioni che si erano acquistate sopra la disposizione e gli usi rispettivi di quel gran numero d' organi che compongono l' estremità inferiore dell' arto addominale, e sul meccanismo delle cause che ne producono la frattura e la lussazione; la seconda, che si può considerare una conseguenza della prima, era l' imperfezione de' mezzi di ri-

duzione, e soprattutto degli espedienti atti a mantenere le parti ridotte in perfetta relazione. Qualora si paragonino infatti i metodi antichi col modo d' azione delle potenze di movimento dell' arto, si scorgerà che nessuno di codesti metodi valeva a mantenere compiuta la riduzione eseguita. Pott che, solo fra gli antecessori di M. Dupuytren, indicò la maniera di ridurre senza difficoltà e senza sforzi, non suggerì alcun mezzo per prolungare la riduzione. Il numero delle male riuscite risultanti dalle cause precedenti, era inoltre meravigliosamente accresciuto dall' errore delle opinioni concepite sull' opportunità della riduzione, secondo la natura delle complicazioni. M. Dupuytren riformò codesta teorica, stabilì il processo gradevole e facile di Pott per la riduzione sulle sue vere basi, e trovò un metodo certo negli effetti, e prezioso nei risultamenti, per mantenere le parti ridotte nelle relazioni esatte sino a perfetto consolidamento. Era questo lo scopo fondamentale e più difficile, cui faceva mestieri di giungere, e che nessuno, prima del nostro maestro, aveva compiutamente soddisfatto. Si vedrà dall' esposizione dei suoi processi e dai risultamenti della sua pratica, quanto l'arte chirurgica debba a questo celebre chirurgo, e quali immensi benefizi egli abbia resi alla scienza ed all'umanità!

Indicazioni curative. -- Considerando la frattura in se stessa, ed in maniera astratta, la prima e sola indicazione che si presenti da soddisfarsi consiste nell'impedire qualunque decomposizione dei frammenti. Il riposo e l' immobilità bastano infatti per arrivare a tale scopo ed ottenere la guarigione, ogni qualvolta che v' ha una semplice soluzione di continuità, sia ch' essa accada a più di tre pollici od a meno di tre pollici dall' estremità inferiore della fibola. Codesti espedienti uniti alla riduzione basteranno parimenti se la frattura si trovò soltanto complicata a semplice decomposizione del piede, in qualunque direzione avvenga; e si dovranno pure immediatamente mettere in pratica, qualora si voglia prevenire i sinistri accidenti e le disformità che ne risultano. Ma v' era una quistione che importava sciogliere, perchè la salute degli infermi dipende, in molti casi, dalla maniera con cui la si considera, ed è questa: esiste qualche specie di complicazione della frattura della fibola, che ne controindichi la riduzione? Tutti i generi d' alterazioni che precedentemente descrivemmo, sono l' effetto immediato delle potenze che produssero la frattura, o l' effetto consecutivo della frattura stessa. M. Dupuytren, partendo da tale principio, conforme alla natura delle cose ed all' osservazione, che in entrambi i casi, le perturbazioni sono mantenute, esasperate, portate al massimo grado d'intensità, dalla causa stessa che le determinò, e che devono diventare tanto più funeste quanto codesta causa insiste più lungamente, ammette per regola generale, che il mezzo più sicuro e pronto di farle cessare, consista nel ridurre le parti a tutte le epoche della malattia. Tale si era parimenti l' opinione di Desault, che diede l' esempio della riduzione all' estremo grado degli accidenti infiammatorii, ma il cui apparecchio destinato a mantenerla, non può proporsi per modello.

Riduzione. -- Non v' ha riduzione che più facilmente si effettui di quella delle fratture della fibola accompagnate da decomposizione del piede, quando si trovò il modo di vincere la resistenza opposta dai muscoli. Gli ostacoli derivanti da tale resistenza sono appunto quelli che tanto esercitarono il genio dei periti dell' arte da Ippocrate sino ai nostri giorni. Ma per giungere a siffatto scopo basta piegare la gamba sulla coscia, e richiamare energicamente altrove l' attenzione degl'infermi. I muscoli perdono immediatamente la loro stiratura, le resistenze svaniscono quasi per incanto, e le parti ritornano quasi senza sforzo e spontaneamente, alla situazione e relazione normale. Tuttavia, per quanto esatta sembri la riduzione eseguita in questa maniera, essa riesce sempre incompiuta, i frammenti dell'osso

rimangono affondati dal lato della tibia, il piede conserva continua tendenza a cedere all' azione dei muscoli peronei laterali ed a portarsi all' infuori. Fa d'uopo adunque oltre ciò un' espediente che rialzi i frammenti, li allontani dalla tibia, e li ponga in certa guisa capo per capo, e di rincontro l'uno dell'altro. Quale sarà codesto mezzo? Primieramente non si può operare sul frammento superiore che non si trova mai affondato, e che all' opposto si mostra quasi sempre saliente ; è probabile soltanto aver presa sull' inferiore, e per conseguenza, col mezzo del piede. Ora, esiste un tal legame fra quest'ultimo ed i malleoli, che quando esso è validamente portato da un lato, uno di quelli viene respinto all' inalto, e l' altro tirato in basso nella medesima proporzione. Si concepisce quindi che si può giungere a rialzare il frammento inferiore della fibola, esercitando sopra esso un tiramento obbliquo, cioè portando fortemente il piede nell' adduzione. I legamenti laterali esterni potendo estendersi solo fino ad un certo segno, effettueranno sopra codesto frammento un tiramento tanto più efficace, quanto il margine interno del piede sarà più validamente portato all' indentro. In siffatta maniera, l' estremità inferiore della tibia s' affonda nell' articolazione, l' astragalo viene respinto dall' indentro all' infuori, il frammento inferiore della fibola eseguisce sopra quest' ultimo un moto di lieva in direzione contraria a quello che lo slogò, e si rimette in tal guisa in posizione sotto il frammento superiore.

Mezzi di mantenere le parti ridotte. Riesce evidente che la posizione la quale rese tanto facile la riduzione della frattura, ponendo i muscoli nell'allentamento, è parimenti il primo mezzo che si deve adoperare per mantenere le parti ridotte. Ma si concepisce con eguale facilità che sarebbe imprudente consiglio abbandonare in tal maniera a se stesso un arto infranto, e ch' è mestieri che un apparecchio costrittivo mantenga le ossa a contatto, sinchè il callo sia formato e divenuto solido. Codesto apparecchio dovrà necessariamente essere in varia guisa modificato, secondo la specie di lussazione che accompagna la frattura.

Un cuscino, un' assicella, e due fasce sono i pezzi che compongono l' apparecchio usato da M. Dupuytren con riuscita tanto felice da più di venticinque anni contro la frattura della fibola complicata a *lussazione all' indentro.* Il cuscino, fatto di tela, e riempiuto, per due terzi di pulla d' avena, deve avere due piedi e mezzo di lunghezza sopra quattro o cinque pollici di larghezza, e tre o quattro di spessezza. L' assicella, lunga diciotto in venti pollici, larga due pollici e mezzo, e grossa tre in quattro linee, deve essere fatta di legno consistente e poco cedevole. Finalmente, le fasce, fatte di tela quasi logora, devono avere quattro in cinque aune di lunghezza.

Il cuscino, ripiegato sopra se stesso in forma di cono, viene applicato sul lato interno dell' arto infranto, ed esteso sulla tibia, colla base diretta in basso ed appoggiato sul malleolo interno senza eccederlo, coll' apice rivolto all' inalto e sul condilo interno della tibia. L' assicella applicata sulla lunghezza di tal cuscino, deve sorpassarlo inferiormente per cinque in sei pollici e prolungarsi per tre in quattro pollici al di sotto del margine interno del piede. Si fermano questi primi pezzi dell' apparecchio alla parte superiore della gamba con alcuni giri di fascia diretti d' alto in basso.

In tale stato, l' assicella, prolungata come una specie di timone oltre la base del cuscino, lascia fra essa ed il piede un intervallo eguale alla spessezza del cuscino, cioè di tre in quattro pollici; questa estremità dell' assicella servirà di punto d' appoggio per ricondurre il piede dall' infuori all' indentro. A tal uopo si ferma il capo d' un' altra fascia, ed in seguito si dirige questa dall' assicella sulla superficie superiore del piede, sul suo margine esterno, sotto la sua pianta, sull'assicella, poi da questa sul collo del piede e sotto il calcagno, per tornare nuovamente sull' assicella, e continuare nella stessa ma-

niera sinchè siasi adoperata tutta la fascia. Contenendo in tal guisa negli stessi giri, che s' accorciano a piacimento, l' assicella ed il collo del piede, l'assicella ed il talone, alternativamente, il piede si trova in tale addazione, che il suo margine esterno diviene inferiore, la sua pianta è diretta all' indentro, ed il suo margine interno riguarda all' inalto. Ora, in proporzione che il piede cede all'azione di codesto apparecchio, la tibia, cacciata dalla base del cono che raffigura il cuscino e sulla quale tutto l' apparecchio prende appogio, viene respinta all' infuori come pure l' astragalo. Il frammento inferiore della fibola, diretto superiormente dalla tibia, tirato inferiormente dai legamenti laterali esterni, effettua sul margine esterno dell' astragalo il moto di lieva da noi accennato, e per cui viene ricondotto alla normale situazione. Il professore avverte che volendo ottenere una riduzione perfetta, non si deve limitarsi a ricondurre il piede sotto la gamba, ma che continuando gli sforzi di riduzione, è d' uopo che l' apparecchio lo porti tanto all' indentro quanto sporse all' infuori per effetto della frattura.

Codesto apparecchio, oltre il vantaggio di ridurre senza sforzo e quasi senza dolore, e di mantenere sicuramente le parti ridotte, ne offre anche un altro non meno prezioso. Lasciando fra due fasce un rilevante intervallo, nel quale si può vedere l' articolazione ed il luogo della frattura, permette d' applicarvi tutti i topici che le complicazioni primitive o consecutive possono rendere necessarii.

Lo stesso apparecchio conviene parimenti in tutti i casi di fratture con *lussazione semplice del piede all' infuori.* Per renderlo applicabile ai casi di *lussazione all'infuori ed all' inalto,* basta collocarlo all' infuori, cioè, lunghesso la fibola, anzicchè metterlo all' indentro o lunghesso la tibia.

Ma i casi di *lussazione all' indietro* offrono difficoltà molto più gravi delle precedenti, sia che trattisi di ridurre le parti o di mantenerle ridotte. Nel primo caso, tali difficoltà derivano dalla resistenza opposta dai muscoli all' allungamento delle parti ed al ristabilimento delle loro normali relazioni; nel secondo, la superficie superiore dell' astragalo, convessa dall'indietro all'innanzi, è per siffatta guisa scorrevole, che la tibia assai difficilmente rimane a luogo sopra la carruccola di quest' osso, e tende continuamente a portarsi all' innanzi, mentre che l' astragalo stesso, sempre stirato dai muscoli estensori del piede, la cui azione eccede di molto quella dei flessori, ha continua tendenza a portarsi dietro l' estremità inferiore della tibia. A questa doppia azione fa di mestieri opporre efficaci resistenze, se si vuole guarire senza disformità. È dovuta a M. Dupuytren la scoperta d' un mezzo atto a soddisfare alle condizioni di codesta frattura, e tale prezioso espediente consiste in una semplice modificazione dell' apparecchio da noi descritto, e della maniera d' applicarlo.

Ai pezzi menzionati s' aggiunge un cuscinetto di pochi pollici quadrati, riempiuto di crine o di pulla d' avena. Il cuscino maggiore egualmente appoggiato a foggia di cono, viene situato sulla parte posteriore della gamba, ed esteso dal talone al garetto, colla base in basso, e coll' apice in alto. Sopra questo cuscino si applica l' assicella, che si ferma alla parte superiore della gamba, col mezzo d'una fascia; un' altra fascia comprende l'estremità inferiore dell'assicella e della gamba, ed è la parte veramente attiva dell' apparecchio. Il cuscino minore è destinato a coprire la tibia, per guarentirla dalla compressione dei giri di fascia. Questi, appoggiandosi all' assicella ed alla tibia, portano, per uno stesso sforzo, il talone all' innanzi e la tibia all'indietro. L'energia di codesto espediente è tale che si deve, per così dire, temere soltanto la sua eccessiva efficacia.

Le fratture complicate in pari tempo da *lussazione del piede all' indentro ed all' indietro,* guariscono quasi sempre colla cura di quello dei due slogamenti che pre-

vale. Nel caso contrario facilmente si combinano i due apparecchi che descrivemmo, in guisa da soddisfare a questa doppia indicazione.

In sostegno degli esposti principii, riferiremo la storia d' alcuni fatti valevoli a far viemmeglio conoscere le circostanze più notevoli di questa malattia, ed i risultamenti più rilevanti della cura.

Osservazione I. — Presenza dei soli segni presuntivi. Sviluppo consecutivo dei fenomeni caratteristici.

M. D. . . camminava sopra un argine ristretto, allorchè la terra essendosi smottata sotto il suo piede sinistro, il corpo perdette il punto d' appoggio da questo lato, un movimento rapido ne ricondusse il peso sulla gamba destra, ma essendo continuato lo sfondamento della terra, il corpo sdrucciolò sulla china dell' argine sino al fosso, e si trovò portato sul lato interno della gamba destra ripiegata e semiflessa sotto la natica. Violento dolore era insorto all' istante della caduta, e l' infermo non potè rialzarsi. Fu quindi trasferito nella propria casa senza aver fatto sforzi o tentativi per camminare, o per appoggiarsi in qualche maniera sull' arto dolente.

Chiamato otto o dieci ore dopo il funesto accidente, M. Dupuytren rinvenne il piede e la gamba nelle loro naturali relazioni. Il piede non offriva alcun indizio di mobilità straordinaria da un lato all' altro, ed i malleoli non presentavano la più lieve traccia di soluzione di continuità. L' ammalato non soffriva nello stato di semiflessione da lui scelto per istinto, e neppure nei movimenti del piede che aveva tentati, nè per effetto delle indagini eseguite dal professore. Tuttavia non si poteva sostenere al piede, per quanto leggermente lo facesse, senza lamentarsi di violento dolore al di sopra del malleolo esterno; non si poteva appoggiare il dito sopra questo punto senza eccitare ogni volta codesto dolore, che strappava all' infermo un grido, e gli faceva subito ritirare l' arto. In quella situazione esisteva un' ecchimosi che si dilatava all' inalto, lunghesso la fibola, ed inferiormente, all' intorno ed al di sotto del malleolo esterno fino al lato corrispondente del piede. Ma non si notavano crepitazione nè mobilità sensibili, nè deviazione del piede all' infuori ed all' indietro, soli segni caratteristici della frattura della fibola. Tuttavia il professore fu d'opinione ch' esistesse siffatta lesione, ma senza decomposizione, e prescrisse la semiflessione dell' arto, i risolventi, ed il riposo, espedienti del pari indicati nei casi di semplice stortilatura e di contusione.

Passati alcuni giorni, eccitato da un amico, l' infermo trascura i suggerimenti di M. Dnpuytren, e si alza, avendo cura di toccare appena il suolo coll' arto offeso, e soffre poco dolore. Incoraggiato da questo tentativo, osa di più nel giorno seguente, e vuol provare, stando in piedi, se l' arto può sostenere il peso del corpo. Appena aveva eseguito tale pericoloso sperimento, si palesa violento dolore, accompagnato da scricchiolio e lacerazione, cade, e non può rialzarsi. Nuovamente chiamato, il professore trova allora la decomposizione del piede all' infuori, la mobilità e la crepitazione. Si applica l' apparecchio che descrivemmo, e questo individuo è perfettamente guarito nello spazio di sei settimane, malgrado qualche perturbazione infiammatoria che si dissipò senza suppurazione.

Osservazione II. — Frattura. Lussazione del piede all' indentro. Gravi perturbamenti. Cura col nuovo metodo. Guarigione compiuta senza deformità.

Giovanni Trouille, dell' età d' anni ventisei, facchino, sdrucciola sopra un terreno umido e limaccioso, e cade sul lato destro del corpo, col piede portato nell' adduzione, e colla gamba piegata sotto la natica. Soffre subito violento dolore alla parte inferiore della gamba, e tenta rialzarsi; ma non potendo camminare, viene trasportato alla propria abitazione,

e quindi nel dì successivo soltanto, all' Ospitale maggiore.

Sintomi. — Deviazione del piede all' infuori, tale che l' asse della gamba prolungato al di sotto dell' estremità inferiore della tibia, anzicchè cadere sull'astragalo, avrebbe lasciato quest' osso e tutta la larghezza del tarso all' infuori; ruotazione del piede sul suo asse, per effetto della quale il margine interno si trova diretto in basso, la superficie plantare è all' infuori, il margine esterno e la superficie dorsale all' in alto; notevole sporgenza della tibia e del malleolo interno; di rincontro a quest' ultimo, stiratura estrema della pelle, flittene riempiute di sierosità rossastra. Dal lato opposto, affondamento considerevolissimo e piegatura trasversa della pelle, due pollici al di sopra del malleolo esterno; scomparsa immediata di tutti i fenomeni al minimo sforzo di riduzione, e ritorno spontaneo di questi, subitochè si cessa dal tentativo. Inoltre, dolore violentissimo verso la parte inferiore della fibola; disuguaglianza, mobilità, crepitazione, rilevante decomposizione dei frammenti, e tale facilità di portare il piede trasversalmente, che si sarebbero creduti distrutti i malleoli ed i loro legamenti; tutti segni incontrastabili d'una frattura della fibola con lussazione del piede all' indentro.

Accidenti. -- Ecchimosi gravissima, che si dilata dal punto della frattura e dal malleolo interno alle corrispondenti superficie del piede e della gamba; stiratura ed enfiagione notevoli all' intorno dell'articolazione; dolori violenti, ma che si moderano riconducendo il piede alla naturale direzione. Il chirurgo di guardia si limita ad applicare un cataplasma; nel giorno successivo una specie d' ingorgo edematoso delle carni aveva ancora accresciuto il gonfiore e la stiratura.

M. Dupuytren eseguì la riduzione, e mantenne le parti col suo ordinario apparecchio. Esisteva la febbre, e si prescrisse il salasso, le bevande raddolcenti, la pozione calmante, e la dieta severa.

Nel terzo giorno, cessazione dei dolori, sonno durante la notte, ma continuazione dell' enfiato; lo si attribuisce allo stringimento delle fasce, le quali perciò s' allentano. -- Nel quarto giorno, eguale gonfiezza, susulti, rossore, calore verso il malleolo esterno, febbre continua; applicazione di sanguisughe lungo la fibola -- Nel quinto, ondeggiamento distinto nel centro dell' ecchimosi, febbre; nuova applicazione di sanguisughe -- Nel sesto, la gonfiezza e la stiratura diminuiscono, febbre meno intensa, ondeggiamento più manifesto; applicazione dei risolventi sedativi (acetato di piombo) -- Nel settimo, nuovo miglioramento, ma l' allentamento delle parti permette di riconoscere un vasto ascesso riempiuto di materia liquida ed ondeggiante, che si dilata dalla vicinanza del capo della fibola verso il luogo della frattura. Si giudica che sia pieno di sangue stravasato; si continua negli stessi mezzi risolventi (acquavita canforata) -- Nel nono, persiste il miglioramento; sembra che incominci ad effettuarsi l' assorbimento del sangue -- Nel decimo, per movimenti inconsiderati dell'infermo, sconcerto dell'apparecchio; l'arto rimane appoggiato sui risalti d' un pannolino spiegazzato; quindi dolori, impronte profonde sulla pelle, flittene in varii luoghi, febbre -- Nel 13.° tutte le perturbazioni si mitigano, e le flittene sono sostituite da superficiali ulcerazioni; il gonfiore quasi intieramente svanito permette di riconoscere che il malleolo interno s' infranse alla base. Il riassorbimento del sangue non è più dubbioso; l' estensione dell' ascesso si trova diminuita d' un terzo -- Nel 15.° l' arto affaticato dalla posizione in cui lo si trattiene, è adagiato alternativamente sul lato interno ed esterno -- Nel 40.° frattura saldata; nessuna deformità; rimozione dell' apparecchio -- Nel 60.° convalescenza perfetta.

Osservazione III -- *Frattura simultanea delle estremità inferiori della fiobla e della tibia. Perturbazioni gravissime*

Cura col nuovo metodo. Guarigione con leggerissima deformità.

F. C. Michel, d'anni quarant' otto, discendendo una scala, soffre improvvisa deviazione del piede all' infuori, la quale è accompagnata da violento dolore alla parte inferiore esterna della gamba. Questo membro gettato all' infuori ed appoggiato al malleolo interno da una parte, ed al ginocchio dall' altra, dovette sopportare tutto il peso del corpo, e cagionò nuovo dolore più grave del precedente alla parte inferiore ed interna. L'infermo venne immediatmente trasferito all' Ospitale maggiore.

Si notava dolore, gonfiezza, mobilità morbosa, crepitazione, ed inoltre, 1.° deviazione del piede all' infuori, angolo ottuso e rientrante, con ecchimosi, mobilità, e crepitazione manifesta alla parte inferiore ed esterna della gamba; segni caratteristici della frattura della fibola; 2.° decomposizione del piede all' indietro, estensione di codesta parte sulla gamba, sporgenza ad un pollice e mezzo dall'articolazione, formata da un frammento tagliato a guisa di becco di flauto, e pertinente al corpo della tibia; 3.° finalmente, decomposizione dell'estremità inferiore di quest' osso all' indietro, la quale aveva accompagnato il piede in tal movimento; frattura evidente della tibia.

Il chirurgo di guardia ridusse e collocò l' arto nell' apparecchio ordinario delle fratture della gamba. Insorse dolorosissima infiammazione, e si svilupparono flittene. Nel giorno successivo, gli effetti della riduzione erano nulli. M. Dupuytren torna a ridurre, applica il suo apparecchio, copre la parte di risolventi sedativi, e prescrive il salasso e le bevande rinfrescanti.

Nel 3.° giorno, i dolori sono mitigati, ed i progressi del gonfiamento arrestati; si ricoprono le flittene d' incerato. -- Nel 4.° e 5.° giorno, la suppurazione delle flittene incomincia a diminuire; la prominenza del frammento superiore sembrando tendere a riprodursi, si tenta di respingere il piede ed il frammento inferiore all' innanzi. -- Nell'8.° escare sulla sporgenza del frammento superiore della tibia, e di rincontro alla frattura della fibola; il malato è inquieto; si prescrivono le bevande toniche. Nel 12.° gonfiezza minore, le escare incominciano a staccarsi, le ossa non sembrano scoperte, ma i tendini degli estensori sono posti a nudo -- Nel 13.° la marcia trattenuta sotto la pelle, viene estrusa col mezzo di delicate pressioni, e di metodica fasciatura; soppressione dell' apparecchio delle fratture. -- Nel 16.° la doppia decomposizione del piede all' infuori ed all' indietro, e la prominenza dei frammenti si riproducono con nuova forza; si torna ad applicare l' apparecchio, e vi si aggiunge un sotto-piede per ricondurre il frammento inferiore della tibia sotto il frammento superiore.

Dal 16.° al 20 giorno, le medicazioni si rinnovano due volte in ventiquattro ore; basta a tal uopo togliere la fascia applicata all' intorno del piede e dell' estremità inferiore dell'assicella -- Dal 20.° al 24.° la marcia, malgrado tutta la possibile diligenza, si trattiene all' innanzi fra la tibia e la fibola; si manifesta un ascesso all' innanzi ed al di sotto della frattura del primo di questi ossi. — Nel 26.° l' ascesso si apre, e n' esce marcia -- Nel 31.° la pelle si torna ad attaccare, il gonfiore è quasi del tutto dissipato, e la gamba si trova in ottimo stato.

Nel 40.° e nei giorni seguenti, dolori al lato esterno della gamba, di rimpetto alla frattura della fibola, che si attribuiscono al peso dell' arto ed alla pressione esercitata sopra la rimanenza della piaga. Si toglie l' apparecchio, e si adagia il membro sul lato opposto. --- Nel 45.° nuova deviazione del piede all' infuori ed all' indentro, e non esiste ancora perfetto consolidamento --- Nel 47.° si torna ad applicare l' apparecchio come nel giorno 16.° --- Dal 47.° al 50.° la flessione del piede diventa dolorosa, e quindi la si diminuisce.

Nel 60.° la sfaldatura dei tendini degli estensori, da lungo tempo preparata, si effettua; il callo pare avere acquistato maggiore solidità; si sopprime l'apparecchio che viene sostituito da pezzi di cartone estesi sopra tutte le superficie dell'arto, e sostenute da fasciatura circolare.

Nel 69.° il piede sembra ancora deviato all'infuori; s'applica per la terza volta l'apparecchio che si mantiene per quaranta giorni consecutivi, e si toglie soltanto verso il giorno 110.°, epoca in cui il callo pare assolutamente solido.

Qualche tempo dopo, l'infermo può incominciare a camminare sostenendosi alle gruccie. La rigidezza dell'articolazione del piede, molto analoga ad una falsa anchilosi, l'unione dei tendini dei muscoli estensori alla cicatrice, la leggera deviazione del piede all'indietro ed all'infuori, e la sporgenza, all'innanzi, del frammento superiore della frattura della tibia, resero la convalescenza lunga e difficile. Solo dopo cento ed ottanta giorni di cura, e di convalescenza, l'infermo potè abbandonare l'ospitale, appoggiandosi all'arto offeso, benchè questo fosse meno mobile dell'altro, e conservasse qualche disformità incurabile.

Osservazione IV.ª — Risultamenti dei metodi antichi nei casi senza gravi accidenti.

M. I. P. F. C... allora studente di medicina, gareggiando nel corso con un suo collega, giunsero entrambi al margine d'un fosso di cui non s'erano accorti, e si precipitarono da trenta piedi d'altezza sopra un terreno secco e pietroso. Ambedue caddero sui piedi, ma l'uno ebbe la semplice stortilatura, mentre che l'altro, M. C..., riportò la *frattura della fibola con strappamento del malleolo interno, e doppia decomposizione del piede all'indentro ed all'indietro*, lesioni caratterizzate: 1.° la frattura della fibola, dall'abbassamento al lato esterno ed alla parte inferiore della gamba al di sopra del malleolo, e dalla sporgenza di quest'ultimo all'infuori; 2.° lo strappamento, da un'altra prominenza ineguale e scabra dell'estremità inferiore della tibia sotto la pelle del lato interno e della parte inferiore della gamba, e da abbassamento ineguale parimenti e scabro, a qualche distanza al di sotto della tibia, formato dal malleolo stesso, ch'era portato all'infuori ed all'inbasso; 3.° la lussazione del piede all'indentro ed all'indietro, dalla deviazione di questa parte all'infuori, dalla direzione del suo margine esterno e della sua superficie dorsale all'inalto, del suo margine interno all'inbasso, della sua pianta all'infuori, e finalmente dalla sporgenza dell'estremità inferiore della tibia alla parte anteriore dell'articolazione.

Ajutato dal suo compagno di sventura, M. C... riduce da sè stesso le decomposizioni, tenta di mantenere la riduzione con fazzoletti disposti in cifra 8 all'intorno della giuntura del piede, e si fa trasportare a Parigi in una carrozza d'affitto. Durante il viaggio, insorge notevole gonfiezza all'intorno dell'articolazione, specialmente alla superficie interna, v'ha decomposizione del piede, ma in grado minore. Giunto a Parigi, si riducono le parti, e si applica l'ordinario apparecchio delle fratture della gamba, con questa differenza però che le assicelle laterali eccedono la pianta del piede, e che i legacci fermati all'altezza dei malleoli, sono validamente stretti. Condotto in seguito alla propria casa, l'infermo viene salassato al braccio; tuttavia il gonfiore s'accresce, si palesa la febbre, ed insorge il delirio.

Nel 2.° giorno, si toglie l'apparecchio per eseguire la medicazione; il gonfiore si dilata al ginocchio ed alla coscia; il piede sembra nella sua ordinaria direzione; si applica un cataplasma ammolliente, si torna ad addattare l'apparecchio, e si praticano due salassi. — Nel 3.° giorno, contrazioni spasmodiche; sciroppo di acodio, che procura un poco di calma e di sonno — Nel 4.° flittene sulla superficie anteriore ed interna dell'articolazione; in-

gorgamento delle ghiandole inguinali — Nel 5.° e 6.° l' ingorgamento diminuisce; i dolori del calcagno si mitigano coll' applicazione d' un piumacciuolo bagnato sul tendine d'Achille — Nel 7.° nuova diminuzione dei dolori e dell' infiammazione, ma alcuni piumacciuoli inzuppati nell' acquavite canforata essendo stati sostituiti ai cataplasmi eccitano nuovi dolori susseguiti da risipola — Nell' 11.° le flittene sono sostituite da ristrette ulcerazioni; medicazione cotidiana coi risolventi e cogli ammollienti — Nel 15.° la gonfiezza del piede è sufficientemente diminuita perchè si possa scorgere un abbassamento della fibola, accompagnato da sporgenza al malleolo esterno; non s' usa alcun particolare espediente per riporre le parti nella situazione naturale, e si si limita a stringere più validamente il laccio collocato all'altezza della frattura.

Nel 24.° insistono i dolori al collo del piede, quelli del talone sono diminuiti, e le ulcerazioni cicatrizzate. — Nel 30.° si rinnova l' apparecchio; le parti si trovano nello stesso stato dei giorni precedenti. — Nel 45.° soppressione dell' apparecchio, cui si sostituisce una fasciatura a cifra 8 all'intorno dell' articolazione.

L' abbassamento della fibola verso la tibia, la sporgenza del malleolo esterno all' infuori, e dell' interno all' indentro, sussistono; la gamba è come atrofica, i moti d' estensione e di flessione sono limitatissimi; quelli d' adduzione e d' abduzione lo sono ancor maggiormente.

Nel 50.° l' infermo s' alza e soffre violenti dolori ponendo il piede a terra; s' esercita per lo spazio d' un mese a camminare sostenendosi alle gruccie.

Nel 80.° i moti d' estensione e di flessione si trovano ancora impediti, e la progressione riesce difficilissima. Continuano sempre i vivi dolori nell' articolazione del piede colla gamba, in quella delle ossa del metatarso col tarso, al talone, e soprattutto ai legamenti interni ed anteriori della giuntura tarso-tibiale.

Diciotto mesi dopo quest' epoca, cioè ventiun mesi dopo il funesto accidente, malgrado la continuazione dell'esercizio e l' uso dei bagni ammollienti, delle doccie solforose, dei cataplasmi oppiati, dei linimenti di varia specie, i movimenti, dice l' individuo colpito dalla frattura, ch' è l' autore di questa osservazione, rimangono ancora impediti; se cammino alcun poco, se stò in piedi, soffro in particolar modo ai legamenti dell' articolazione tarso-tibiale; le estremità della tibia e della fibola sono più grosse; la gamba riacquistò molto lentamente il suo volume, ed anche al presente è d' alcune linee più corta della sinistra.

Tale si fu il risultamento del metodo antico applicato ad una frattura poco complicata della fibola, la quale venne curata da uno dei primi chirurghi di Parigi, secondato dal coraggio e dall' intelligenza d' un infermo già iniziato in quell' arte ch' egli in seguito onorò coi suoi talenti.

Osservazione V. — Risultamenti dei metodi antichi nei casi di frattura senza rilevante complicazione.

Lefebure essendo occupato nei lavori di spalto, fu abbattuto dall' altezza di dodici piedi, da una massa di terra sotto la quale restò sepolto per pochi minuti. Tolto d' impaccio, presenta alla parte inferiore della gamba sinistra una frattura accompagnata da lussazione del piede all' indentro e da stortilatura di questa parte, in guisa che la pianta corrispondeva all' infuori, il margine esterno all' in alto, l' interno all' in basso. Molta quantità di sangue erasi stravasata ed infiltrata all' intorno dell' articolazione, e la pelle appariva, d' altronde, intatta.

Si ripongono le parti a luogo col mezzo degli sforzi consueti di riduzione; si colloca l' arto nell' apparecchio ordinario delle fratture della gamba; siccome il malato è giovane e di temperamento sanguigno, lo si salassa parecchie volte, e lo si tiene a dieta rigorosa.

L' apparecchio fu rimosso soltanto do-

po otto giorni; erasi riprodotta notevole decomposizione del piede con stortilatura dall' indentro all' infuori; un vasto ascesso esisteva a livello del malleolo interno; lo si apre, e n' esce in abbondanza marcia sanguinolenta e fetida. Se ne riempie la cavità di filaccia. Si sostituisce all' apparecchio una semplice fasciatura circolare, e per mantenere il piede in retta situazione si addattano alcune assicelle ai lati dell' articolazione, e vi si aggiunge una suola di legno. Da quel momento in poi, la decomposizione non ha più limiti; si sviluppano violenti dolori, continui, enorme enfiagione, febbre ardente, con esasperazioni e delirio; e la pelle stirata, infiammata, assottigliata, si mortifica, cade in lembi, lascia allo scoperto i tendini degli estensori delle dita, che si sfaldano, e le estremità della tibia e della fibola, sono ambedue fratturate, la prima alla base, e la seconda a due pollici dal suo malleolo. Si stabilisce una suppurazione eccessivamente abbondante, mancano le forze ed il sonno, insorgono la febbre ed i sudori colliquativi. L' amputazione sembrava indispensabile; tuttavia non la si effettua. L' oppio, la chinachina, le medicazioni locali ripetute, ma sopra ogni altra cosa la gioventù e la buona costituzione dell' infermo lo salvano.

Passati alcuni mesi, si mitiga la violenza delle perturbazioni; le schegge staccatesi dalla tibia e dalla fibola, all' istante della caduta, ed altre formatesi in conseguenza della necrosi, vengono estruse dalla suppurazione. S' applica inoltre parecchie volte il caustico attuale sulle ossa per affrettarne la sfaldatura.

Dopo un anno, la suppurazione incomincia a diminuire, si sviluppano sulle ossa i bittorzoli carnosi e vascolari, e le fratture si saldano. Trascorsi diciotto mesi, la cicatrice formata in parte dall' avvicinamento dei margini della pelle, in parte dalla produzione d' un nuovo tessuto cutaneo, ricopre la sede di tali disordini.

Il membro si trovava allora quasi atrofizzato, il piede assolutamente inetto a servire al corpo d' un qualunque appoggio, ed inoltre era deviato all' infuori come nel primo giorno della disgrazia.

Due anni dopo, posciachè l' infermo usò una fasciatura in principio costrittiva, poi una calza di pelle di cane, i bagni e le doccie, incominciò l'arto a ricuperare nutrizione e forza.

Erano passati quarantadue anni dal funesto accidente, e quest' uomo ne aveva più di sessanta, allorchè venne a consultare M. Dupuytren per una fioritura erpetica. Gl' indizii della frattura apparivano ancora così bene distinti, che il professore non trovò fra i numerosi disegni che fece eseguire di codesta malattia, alcuna figura che la rappresentasse con tanta esattezza. Inoltre la progressione riusciva sempre difficilissima, i movimenti di flessione e d' estensione erano molto deboli, quelli d'adduzione e d'abduzione assolutamente nulli; esistevano parimenti molte varici, abituale gonfiezza, che s' accresceva al più lieve moto, ed altri analoghi disordini.

Osservazione VI. -- Frattura con lussazione all' indentro, e ferita al lato esterno dell' articolazione. Cura col metodo antico. Perturbazioni di terribile gravezza. Amputazione. Morte.

Madama L. . . . , molto giovine ancora, salita nella sua carrozza, e vedendo che il cavallo indietreggiando senza ch'ella potesse arrestarlo, stava per precipitarla nel fiume, sbalza fuori, cade sul margine interno del piede sinistro, soffre dolore lacerante alla parte inferiore della gamba, non può rialzarsi, e resta lunga distesa sull' argine.

Si riconosce in seguito una decomposizione tale del piede, per cui il suo margine interno è diretto all' inalto, la pianta all' indentro, e l' astragalo all' infuori; una estesa e profonda ferita al lato esterno della giuntura del piede, fra i tendini dei peronei laterali da una parte, del peroneo minore e degli estensori comuni delle dita dall' altra; l' uscita, attraverso

questa ferita lacerata, della fibola e della tibia infrante, la prima a due pollici dalla sua estremità, e la seconda alla base del suo malleolo; atroci dolori.

Compiuta la riduzione, s' applica la fasciatura di Sculteto, e s' adagia l' arto sopra un cuscino, in uno stato d' estensione sulla coscia. -- Nel secondo giorno si rinnova l' apparecchio; i dolori che la riduzione non aveva mitigati, continuano; vigilia e spasimi continui. Un consultante propone l' amputazione, che viene rigettata dai parenti. Si torna quindi ad addattare l' apparecchio, e si pone l'arto come nel primo giorno; si prescrive il salasso ed i calmanti.

Nel terzo e quarto giorno, vigilia morbosa, dolori, spasimi, lamenti e grida dell' inferma. Si toglie l'apparecchio, si scorge ch'esiste un tumore resistente ed elastico all' intorno dell' articolazione; un mescuglio di marcia fetida e di sinovia alterata copre la superficie della ferita. -- Verso l' ottavo giorno, i sintomi precedenti si trovano considerevolmente aggravati, e la suscettibilità nervosa giunge al grado estremo.

Nella sera del nono giorno, ai venti di mezzogiorno succedono all' improvviso i settentrionali; d' allora in poi contrazioni involontarie, dolorose, permanenti, ai polpacci delle gambe, ai masseteri, alla faringe, alla parte posteriore del collo; stringimento delle mascelle, difficoltà d'inghiottire, sputo continuo, inclinazione della testa all' indietro, respirazione penosa, corta, ineguale, precipitata, battiti del cuore seguenti, tumultuosi, polso ardito, rapido, caprizzante, sudori freddi a tutto il corpo, decomposizione dei frammenti accompagnata da insoffribili dolori ad ogni scuotimento tetanico, grida, agitazione continua, espressione di dolore profondo in tutti i lineamenti del viso .(Laudano liquido di Sydenham, alla dose di varie dramme per giorno). Nessun miglioramento.

Nel decimo giorno, la perturbazione tetanica si dilata a tutto il corpo, il quale s' incurva in arco di cerchio, e s' innalza, ad ogni scossa, al di sopra del letto, appoggiandosi all' occipite ed ai calcagni (Narcotici a dose maggiore, ma sempre senza vantaggio).

Nell' undecimo giorno si toglie l' apparecchio, e si scopre un' infiammazione flemmonosa al lato interno della tibia. (Ammollienti narcotici).

Nel 12.° e 13.° insistono tutti i fenomeni tetanici; vi si aggiunge tale suscettibilità che il suono più leggero, la luce più debole, il minimo movimento impresso all' aria, il contatto di superficie ineguali, la più superficiale commozione bastano ad eccitare la crisi. Si apre l' ascesso formatosi lunghesso la tibia, e ne scola in molta copia la marcia. Si decide in un consulto che l' arto sarà abbandonato a se stesso, e la dose del laudano portata a parecchie cucchiajate per giorno, tanto per bocca, che per clistere !

Nel 14.° e 15.° il piede soffrì una decomposizione all' indentro tale, ch' esso forma colla gamba un' angolo retto. La tibia e la fibola sporgono dalle piaghe; il tetano ed i perturbamenti che l'accompagnano sono giunti al grado estremo d'intensità, e sembra che il morbo siasi dilatato al canale alimentare, imperciocchè i liquidi inghiottiti sono respinti dallo stomaco, e rigettati per le narici; l' addomine è stirato e resistente come una tavola.

Nel 16.° e 17.° l' oppio viene amministrato a dosi enormi, le quali anzichè indurre il narcotismo, non cagionano la più lieve calma. Si effettua qualche tentativo per ridurre le estremità delle due ossa infrante, che formano all' infuori una sporgenza di varii pollici, e sulle quali l' inferma prende, ad ogni crisi, un appoggio che raddoppia la violenza dei dolori; ma tali sperimenti a nulla valgono. In tale disperata condizione, l' amputazione ch' erasi giudicata insufficiente, alcuni giorni prima, viene adottata dai medici come il solo mezzo di rimediare ai dolori, e conservare qualche probabilità di guarigione. -- Si pratica l' operazione. -- I muscoli parvero duri, molto stirati,

crepitanti sotto lo strumento, neri, e come carbonizzati dopo essere stati esposti al contatto dell' aria. I vasi d'un certo calibro sono i soli che mandino sangue; gli altri non n' evacuano neppure una goccia, e lasciano essicata la superficie della ferita.

Le perturbazioni continuano tuttavia; nel giorno 28.º verso la sera, v' ebbe per qualche istante ingannatrice calma, e l' inferma soggiacque ad otto ore.

Osservazione VII. --- Riduzione indugiata per gli insorti accidenti. Funeste conseguenze di questo fallace principio.

Un domestico di M. T. essendo salito sopra un pero, il ramo che lo sosteneva si rompe, ed egli cade sul margine interno del piede destro, soffre violento dolore alla parte inferiore della gamba ed all' articolazione del piede, e si sviluppa notevolissima enfiagione quasi immediatamente in codeste regioni.

Un chirurgo di campagna crede trattarsi d' una semplice stortilatura, e si limita ad usare i risolventi, e praticare il salasso. Un' altro chirurgo più perito, chiamato nel quinto giorno, riconosce, malgrado la rilevante gonfiezza, il vero stato delle cose; ma decide, ch' è d'uopo attenersi ai farmaci risolventi per uso interno, ai topici ammollienti, all' applicazione delle sanguisughe, a qualche sbrigliamento, se riuscisse necessario, all' apertura degli ascessi, qualora se ne formassero, e che si aspetterà la fine delle perturbazioni per eseguire la riduzione della lussazione e della frattura.

I disordini continuano, s' accrescono; parecchi punti della pelle e del tessuto cellulare sono minacciati di cangrena, si forma abbondante suppurazione all'intorno della giuntura, e la vita dell' infermo versa in sommo pericolo, perlocchè si chiama M. Dupuytren a consultare col chirurgo precedente.

Colpito dall' estensione della decomposizione del piede, dalla prominenza del malleolo interno e dell' astragalo all' indentro, dalla deviazione del piede all'infuori, dalla profondità dell' angolo rientrante, che risultava dall' affondamento del frammento inferiore della fibola verso la tibia (frattura della fibola con lussazione del piede all' indentro), e dalla gravità degli accidenti che esistevano, convinto che questi ultimi dipendevano unicamente dalle decomposizioni indicate, e che cesserebbero, riducendo le parti, il nostro maestro propose di passare immediatamente alla riduzione.

Il consultante, chirurgo ordinario del malato, rigetta questo consiglio considerando inutile e pericolosa la riduzione; inutile, diceva egli, perchè la si compirebbe più tardi senza difficoltà; pericolosa, perchè le parti, non si trovavano in tale stato che permettesse d' eseguire impunemente gli atti operativi necessarii alla riduzione.

La cura fu adunque continuata come per lo innanzi. Larghe escare si palesano di rincontro alla sporgenza del malleolo interno; altre di rimpetto a quella che formava all'infuori il frammento superiore della fibola, che non avendo seguito il movimento del frammento inferiore, innalzava e stirava la pelle in maniera dolorosissima. Tutto il tessuto cellulare sottocutaneo venne assalito da cangrena.

Essendosi diminuita la violenza delle perturbazioni, ed accaduto leggero allentamento dopo tre settimane, si giudicò conveniente il momento alla riduzione. Si passò ad eseguirla con estensioni e contro-estensioni che riuscirono dolorosissime, e quasi senza effetto; dopo di che si applicò un apparecchio ordinario delle fratture della gamba, in guisa che l' assicella esterna non eccedesse il malleolo di questo lato, e l' esterna s'abbassasse sotto il margine corrispondente del piede, e che un cuscino, ripiegato nella sua lunghezza di due pollici, spingesse parimenti questa parte dall' infuori all' indentro.

Inutili sforzi! non si può ricondurre il piede sotto la gamba, sia che il mezzo adoperato manchi d' efficacia, o che le

parti molli ancora gonfie dall' infiammazione, alterate nella tessitura ed inette a cedere, non permettano più alle ossa di ritornare a luogo.

Codesti tentativi parecchie volte rinnovati e sospesi per quindici giorni consecutivi ebbero sempre poca riuscita e fu d' uopo rinunziarvi.

Tuttavia l' infermo dopo aver incorso qualche nuovo risico in conseguenza della risipola alla gamba, delle febbri biliose, delle suppurazioni eccessive, dei sudori, e della febbre colliquativa, guarì ma conservò e conserva ancora le maggiori disformità, e quindi notevolissima difficoltà nella progressione.

Effetti della cura seguendo il metodo di M. Dupuytren. 1.° Il più importante effetto, quello di cui tutti gli altri non sono per così dire che la conseguenza, consiste nel ritorno del piede alla sua situazione, ed alle sue relazioni naturali colla gamba. 2.° Non è meno preziosa la riduzione per siffatta maniera esatta dei frammenti della frattura, che malgrado l' estensione delle decomposizioni delle parti, non si potrebbe trovare, in quasi nessun caso, quando la cura è compiuta, la più lieve traccia della malattia o della deformità ch' essa aveva prodotto. 3.° La cessazione quasi immediata, istantanea, dei dolori laceranti che la decomposizione delle parti e la loro stiratura inducevano; 4.° la diminuzione rapidissima del gonfiore, della tensione e dello strozzamento palesatisi all' intorno dell' articolazione del piede; 5.° finalmente, la distruzione di tutte le cause atte a generare un' infinità d' accidenti secondarii. Infatti codesto metodo previene gli spasimi, le contrazioni involontarie, il tetano; le infiammazioni e le suppurazioni sono molto più rare, ed in ogni caso poco pericolose; s' impedisce alla cangrena di manifestarsi, il sangue infiltrato o stravasato viene facilmente riassorbito; le stracciature della pelle non presentano la stessa gravità, e si cicatrizzano come le ferite ordinarie; si possono riparare i disordini interni, e le parti cadute in necrosi hanno il tempo di staccarsi; finalmente questo metodo curativo toglie a tutte queste varie conseguenze la loro gravezza, quando non potè impedirle.

Risultamenti generali. -- La durata della cura, vale a dire dell' applicazione dell'apparecchio è in generale di 25 a 35 giorni nelle fratture semplici e nella maggior parte di quelle che sono complicate a decomposizione all' indentro, all' infuori od all' indietro, da infiltrazione o da stravasamento di sangue, da strappamento dei legamenti laterali, dell' apice o della base del malleolo interno; di 40 a 60 giorni per quelle che sono complicate a disordini gravi nelle parti molli, tanto esterne, quanto interne, da schegge, e talora da infiammazione, da suppurazione, da ascessi e da altri malori; di 60 ad 80, 100 giorni ed anche più, per le fratture molteplici e complicate a numerose schegge, e quindi a necrosi dei tendini e delle ossa.

La convalescenza dura in generale uno spazio di tempo doppio di quello della cura, qualunque sia la specie della frattura.

In tutti i casi, il piede sembra in vario modo portato all' indentro, vale a dire, nell' adduzione, dopo la rimozione dell' apparecchio. Ma l' azione dei muscoli, o secondo i casi, l' applicazione dell' apparecchio all' infuori, bastano, la prima, dopo alcuni giorni, la seconda, dopo poche ore, a ricondurre il piede alla sua naturale direzione.

Di 207 infermi, trattati secondo il metodo di M. Dupuytren, 202 guarirono, 5 soltanto soggiacquero, 3 dei quali ad accidenti derivanti dalla malattia stessa, e 2 da complicazioni indipendenti da questa.

In tutti gl' individui guariti, l' arto conservò la sua forma, eccettuati due nei quali il talone conservossi un poco allungato dietro, e l' estremità inferiore della tibia in leggier grado saliente all' innanzi.

Tutti ricuperarono il libero uso dei movimenti del piede; un solo conservò l' anchilosi di questa parte colla gamba.

AGGIUNTA DEL TRADUTTORE

ALL' ARGOMENTO

DELLE FRATTURE

Nei precedenti articoli vennero esposti varii importanti subbietti pertinenti alle fratture, ed indicate le rilevanti modificazioni effettuate dall' illustre chirurgo dell' Ospitale Maggiore di Parigi nella cura di codeste lesioni; ora è mio pensiero che non sia per riuscire inutile nè discaro ai lettori il far qualche cenno sopra due metodi assolutamente contrarii che furono proposti per ottenere la guarigione di siffatte malattie, voglio accennare l' iponartecia *del signor* Matteo Mayor di Losanna, e l'apparecchio stabile (*inamovibile*) del Barone Larrey. *S' egli è vero che per compiere una perfetta cura di parecchie infermità chirurgiche sia di sommo interesse la scelta d' un buon metodo di fasciatura, nessuno vorrà certamente negare parimenti che questo principio non abbia la sua più valida conferma nella medicazione delle fratture, nelle quali appunto dall' apparecchio usato dipendono la cessazione sollecita dei dolori, la mancanza di molte complicazioni pericolose, la salute dell' infermo, e la buona configurazione nella saldatura dell' arto offeso; ond' è che assai facilmente si scorge quanto sia interessante il motivo che m' indusse a comporre questa giunta.*

§ *I.* Nozioni generali, vantaggi e danni dell' iponartecia.

Nel 1812, *fu primo il Dottore Sauter che in un' opera intitolata,* Istruzione per trattare, sicuramente, comodamente, e senza assicelle, le fratture delle estremità, particolarmente le complicate, e quelle del collo femorale, *si propose d' ottenere tale scopo con un apparecchio* nuovo, facile, semplice, e poco costoso, *aiutato dalla sola posizione, e di permettere in pari tempo all' arto offeso d' eseguire senza inconvenienti nè dolori, tutti i movimenti paralelli all' orizzonte. Il Dottore Mayor colpito dall' utilità di siffatta invenzione, ed in pari tempo dai danni che, secondo lui, presenta l' applicazione degli ordinarii apparecchi, si diede con molta diligenza e premura a studiare i mezzi di perfezionare codesto metodo cui applicò il nome* d' iponartecia *da* ὑπὸ sotto, ναρθηζ, ηκος assicella, *essendosi accorto della poca convenienza delle espressioni del Dottore Sauter, imperciocchè veramente non si tratta di curare una frattura senza assicelle, ma piuttosto di sopprimerle nelle situazioni ove per consueto si pongono, ed addattarne al contrario una sola inferiormente, come siamo adesso per vedere. Infatti codesto apparecchio consiste in una tavoletta ricoperta ed imbottita convenientemente, sulla quale si adagia l'arto offeso, e questa tavoletta, in tal maniera disposta, si attacca alla soffitta, od a qualche altro luogo elevato, col mezzo di corde che passano in alcuni fori eseguiti ai margini, la sospendono al di sopra del letto, ed in guisa da renderla mobile. Nella qual invenzione la sola*

parte che sembri piuttosto nuova si è quella di rendere mobile l'apparecchio così disposto, giacchè per l'altro riguardo, cioè per l'assicella posteriore, tutti i metodi che hanno per base la semplice posizione, e che da rimotissimo tempo sono conosciuti, giungono ad ottenere il medesimo scopo, ed il letto stesso costituisce appunto l'assicella posteriore, ond' è che assai bene pensò quello che ritenne il letto essere la ciarpa degli arti inferiori.

I vantaggi principali che si attribuiscono all' iponartecia, sono: la possibilità di conservare all' arto la posizione che gli si avrà data, senza aver bisogno in generale d' altri mezzi incomodi, e bastando all' uopo due o tre soli fazzoletti piegati a cravatta, destinati pur anco ad eseguire quei tiramenti graduati, leggeri, e permanenti, che dagli autori s' indicano colle denominazioni d'estensione e di controestensione. Sopra di che farò osservare che si giunge allo scopo d' assicurare la posizione anche coi metodi consueti, schivandosi inoltre quei varii inconvenienti che risultano dai sussulti involontarii, così frequenti in codeste lesioni; dall' indocilità degli infermi, i quali non conoscendo quali movimenti possano loro riuscire dannosi, facilmente scomporrebbero l' apparecchio; dall' insorgenza di malattie cerebrali, non rare in tali circostanze, nelle quali delirando gli infermi, si danno a continue agitazioni che la poca stabilità dell' apparecchio renderebbe assai più pericolose, e finalmente, in qualche caso, dall' età tenera del malato, che gli impedirebbe distinguere il bene dal male. È ben vero che l' autore dice non doversi applicare il suo metodo quando si tema che per qualunque causa l' infermo non vi si presti con docilità, ma è questo un massimo inconveniente, che da sè solo basterebbe a non rendere giammai generale l' uso di codesto espediente curativo. Al che si aggiunga, l' applicazione dei fazzoletti piegati a foggia di cravatta, non essere bastante a praticare l' estensione e la contro-estensione, imperciocchè la forza della contrazione dei muscoli è tale, specialmente quando v' ha tendenza alla decomposizione per accavallamento, che non fazzoletti ma neppur macchine di forze molto superiori valgono ad impedire questo disordine, ond' è che fa di mestieri tentare altri mezzi perchè non accada.

Un secondo vantaggio, predicato dall' autore dell' iponartecia, e che mi sembra reale infatti, consiste nel poter avere sempre sott' occhio ed allo scoperto l' arto infranto. Ognuno facilmente s' accorge che nei casi di fratture semplici, codesto vantaggio si riduce a nulla, perchè ben addattato l' apparecchio è inutile sopravvederlo ad ogni istante; ma in quelle rotture degli ossi, complicate a lacerazioni, gonfiamenti infiammatorii, suppurazioni, ed altri analoghi malori che tanto di frequente insorgono, siffatta utilità riesce assolutamente evidente, benchè riflettere si possa essere questo il consueto uso, cioè d' abbandonare gli apparecchi costrittivi, quando si palesano le accennate alterazioni, e limitarsi a conservare possibilmente la buona posizione dell' arto, adagiandolo sopra un piano eguale e resistente.

Di minore importanza è quel vantaggio dedotto dalla facilità di trovare dappertutto i pezzi necessarii all' apparecchio, giacchè con eguale prontezza si rinviene tutto quello che serve generalmente agli altri metodi.

Conceduto che forse siano possibili i movimenti paralelli all' orizzonte nelle fratture della gamba, stento a credere che si potranno eseguire parimenti senza alcun danno, allorchè sia infranto il femore, cui s' inseriscono i muscoli che servono all' adduzione ed all' abduzione della parte superiore dell' arto inferiore, la contrazione dei quali diviene assolutamente necessaria perchè quei movimenti si compiano.

Fallace ed illusoria credo fermamente la speranza che per l' applicazione dell' iponartecia, riescano meno pericolose le lesioni e le operazioni dell' arto inferiore di quelle del superiore, imperciocchè volendo per un' istante supporre veri tutti

i vantaggi dell' iponartecia e considerarla il metodo per eccellenza, rimane sempre l' intrinseca differenza dell' importanza delle parti offese, e chiaro quindi apparisce, a cose uguali d' altronde, essere più grave la frattura del femore di quella dell' omero, più pericolosi i disordini del ginocchio e del piede, di quelli del gombito e del carpo, possibili ad effettuarsi le raffilature parziali del collo omerale ed impossibili quelle del femorale, e via discorrendo.

Finalmente l' applicare l' iponartecia agli arti superiori non è cosa tanto utile e necessaria come pare all' autore, imperciocchè sarà prima mestieri addattare l' ordinario apparecchio per impedire la decomposizione per grossezza, cui nè l' iponartecia nè i fazzoletti piegati a cravatta varrebbero ad opporsi; ed applicato questo ordinario apparecchio, e sospeso il braccio al collo, a che l' iponartecia?..

Tali sono le considerazioni che mi suggeriscono le fratture delle ossa dell' antibraccio; quelle dell' olecrano, dei condili omerali, e delle altre parti del membro superiore, ne indicherebbero moltissime altre per dimostrare l'insufficienza dell'iponartecia, ma le taccio per brevità, lasciandole all' accortezza del lettore, accennando tuttavia che la principale obbiezione è sempre la stessa, cioè che negli arti superiori fa d' uopo unire all' iponartecia l' ordinario apparecchio.

§. II. Descrizione dell' apparecchio iponartecico semplice.

La tavoletta che nell' iponartecia si colloca sotto all' arto infranto, deve essere, almeno, di due o tre pollici più lunga di questo membro, nello stato sano, ed avere sei a nove pollici di larghezza. Non è necessario che tali dimensioni sieno esatte e relative a quelle dell' arto, giacchè qualunque sia la picciolezza o la tenuità di quest' ultimo, lo si può sempre addattare e medicare convenientemente. Si ricopre codesta tavoletta d'un cuscino, della lunghezza e della larghezza della tavola, di sufficiente spessezza perchè l' arto non soffra dall' eccessiva durezza, e nel mezzo di codesto cuscino si forma un solco per mantenere e contenere l' arto.

Per fermare queste parti s' usano i fazzoletti piegati a cravatta, adoperandone due o tre, nelle direzioni che si credono più convenienti per tenere l'arto in buona situazione ed impedire le decomposioni, e questi lacci si fermano con chiodi, caviglie, anelli, fori, ed altri mezzi analoghi.

Così costituito l' apparecchio si chiama iponartecia semplice, *ma si può anche* renderlo mobile colla sospensione, *facendovi passare sotto alcune corde che si fermano alla soffitta, oppure ad una specie di croce di legno situata alla parte inferiore del letto. Appunto da tale mobilità risulta la possibilità dei movimenti paralelli all' orizzonte, e la maggiore libertà dell'infermo, vantaggi che sono ritenuti molto preziosi dai seguaci dell'iponartecia.*

Per effettuare la riduzione, s' usano gli ordinarii metodi dell' estensione, contro-estensione, e coattazione, e compiuta che siasi tale operazione si porta l' arto sull' apparecchio, disponendolo come superiormente accennammo.

Le medicazioni locali che potessero occorrere, si eseguiscono molto facilmente e si possono cangiare con frequenza, e ciò non si mette in dubbio da alcuno che abbia posto mente alla descrizione.

Non so poi se sia vero quello che dice il signor Mayor che infiniti vantaggi risulterebbero alle armate in campagna dall' uso di questo suo metodo, imperciocchè mi sembra che piuttosto di mezzi assai mobili e facili a scomporsi, sieno necessarii, in tal circostanza, quelli che riescono molto solidi e resistenti. Non tanto facilmente si potrebbero procurarsi le tavolette, le cordicelle, e le altre cose necessarie pel suo apparecchio, e le cassette belle e preparate, sono certamente da preferirsi per essere più comode, ogni qualvolta che non si possa adoperare l' ap-

parecchio stabile di Larrey, *che certamente sarebbe il metodo migliore. Temo adunque che le ombre di Bilguer e di Tissot, invocate in ajuto dal nostro autore, non* giungeranno a far accogliere l'iponartecia nei palazzi dei re, e penetrare in seguito sotto la tenda dell' ultimo dei loro soldati!

Mi sembra d'aver dato in ristretto una idea sufficientemente esatta dell' iponartecia, ma ora mi sarebbe d' uopo seguire l' A. nella descrizione degli apparecchi particolari, nell' indicazione delle molte precauzioni necessarie perchè bene riesca la cura, del modo per procurarsi l' apparecchio, ed in molti altri argomenti, ma non credo permesso farlo in questo punto che mi sono proposto di dare un cenno soltanto di questo metodo, non molto conosciuto; chi fosse desideroso di maggiori particolarità può ricorrere al Nouveau Système de Deligation Chirurgicale, par Matthias Mayor, Docteur en Medecine, Paris 1831, *e troverà tutto ciò ch' è necessario per istruirsi nell' uso di tal mezzo chirurgico.*

Volendo esporre una opinione, dirò ch' esso mi pare più propriamente conveniente nelle fratture complicate della gamba, di quello che in tutti gli altri casi, e che allora può infatti offrire in particolari circostanze, notevoli vantaggi.

Non mi è noto che un solo caso nel quale siasi esperimentata l' iponartecia, ed è questo indicato da M. Berard, giovine. *Trattavasi di frattura complicata della gamba; l' applicazione dell' iponartecia fece in vero cessare i dolori, e diminuì l' intensità degli accidenti traumatici, ma l' eccessiva mobilità dell' apparecchio rendette impossibile la consolidazione, e dopo sei settimane si ricorse al metodo ordinario e s' ottenne con questo la guarigione.*

Gli inconvenienti trovati da M. Berard all' iponartecia, e non accennati da M. Mayor, sono esposti nella seguente maniera:

È d' uopo confessare, dice egli, che questo genere di cura offrì inconvenienti inaspettati, e che l' autore dell' iponartecia tacque; nel primo posto alloghiamo quei violenti dolori, che alla fine riescono insoffribili, percepiti al ginocchio, e che costringono ad abbassare l' apparecchio; in seguito il contatto della tavoletta col piano del letto, rende illusoria la sospensione, e per quanta diligenza s' impieghi non si giunge mai ad ottenere che l' apparecchio non appoggi in qualche punto.

Tali sono le riflessioni di M. Berard, cui aggiungerò, che in caso di frattura della gamba, non è forse indifferente la disposizione d' una tavoletta sotto il garetto che può rendere molto facili gl' ingorgamenti linfatici, e vietare la libera circolazione del sangue, e se ciò fosse vero, si avrebbe un' altra ragione per non accordare la preferenza a questo metodo.

Conchiudiamo frattanto colla sentenza di quello che fu il primo a trattare delle fratture, sentenza che dovrebbe essere impressa nella mente di tutti quelli che smaniano d' inventare, e che forse male non s' applica al presente subbietto: Quod enim peregrinum est, quum nondum intellexerint an bonum sit, magis laudant quam familiare, quod jam bonum esse sciunt; et alienum magis laudant quam probe notum. (*Hippocratis, liber de Fracturis, Sectio I.*)

Apparecchio stabile di Larrey. — *Passiamo ora a trattare dell' apparecchio stabile delle fratture, ossia di quell' espediente chirurgico il quale applicato che siasi ad una parte infranta viene mantenuto a luogo sinchè si possa supporre essersi effettuata la consolidazione. L'idea di codesto metodo non è nuova assolutamente; sembra che gli Egiziani ed altri antichi popoli dell' Oriente ne seguissero l'uso; i Greci antichi intonacavano d'un mastice liquido composto di varie sostanze la parte offesa, e ne lo rimuovevano col bagno caldo allorchè potevano supporre che la saldatura della frattura ne rendesse inutile l' ulteriore conservazione, ed i popoli moderni di quella classica contrada si servono ancora di questo mezzo.*

Son note le stoppate e le chiarate che s' adoperavano nei secoli passati, ed il professore Bernardino Moscati, *facendo gran conto di tali espedienti, li esperimentò con particolari modificazioni nella sua pratica, ed ebbe a lodarsene, ed ultimamente il figlio del celebre Larrey in una sua tesi ne volle richiamare l' uso. Alcuni medici Inglesi di questi ultimi tempi proposero d' invogliere la parte fratturata di gesso, col qual mezzo si procurò maggior solidità all' intonico, ed in qualche circostanza ci pare che si potrebbe accordare la preferenza a tale invenzione. L'illustre Barone Larrey, diretto il suo genio alla cura di quei guerrieri che rimanevano feriti nelle meravigliose campagne dell' immortale Napoleone, fece il proponimento d' adattare un apparecchio stabile, anche quando codeste lesioni si trovavano complicate a disordini d' importanza.*

Agevolmente si scorge di quale immenso vantaggio tornerebbe in ispecial guisa alla militare chirurgia il poter applicare una fasciatura, e quindi non occuparsi più del ferito sino a perfetta guarigione, rendendolo in pari tempo atto a seguire i movimenti delle armate senza temere che si scomponga l'apparecchio, e diminuendo i pericoli di trasporto, allorchè le vicende della guerra rendono necessarii i cangiamenti di luogo. L' apparecchio di Larrey poco differisce dagli ordinarii metodi, e solo si riscontra che il chiarissimo inventore cercò con ogni diligenza di renderlo fermo e resistente; quindi è, che non m' indugerò a descriverlo, e mi limiterò a dire, che medicate le ferite nella conveniente maniera, segate le punte salienti delle ossa, ridotte le decomposizioni, legati i vasi che mandano sangue in copia eccessiva, lo si adatta all'arto, e non lo si rimuove più sino a perfetto consolidamento. Si avverte tuttavia che in caso d'eccessiva infiammazione, d' ingorgo flemmonoso, o d' altri gravi perturbamenti, bisogna aspettare d' averli moderati per impiegare codesto metodo. Viene assicurato che in siffatta maniera operando non si debba prendersi alcun pensiero delle lesioni delle parti molli, imperciocchè queste guariscono colle semplici forze naturali, e giunto l' istante della rimozione delle fasce si trova saldato l' osso, e scomparsa qualunque piaga esterna. Esempii veramente prodigiosi sono citati di questo metodo curativo nel Tomo terzo de la Clinique Chirurgicale *del celebre chirurgo menzionato superiormente.*

Senza dubbiezza alcuna, l' applicare stabilmente un apparecchio nelle fratture semplici è quello di meglio che possa fare il chirurgo, ma nei casi complicati, non potendo giudicare dalla propria esperienza è d' uopo rimanere dubbiosi, dovendo per altro la pratica di Larrey animare ad intraprenderne il tentativo. Intanto si noti a buon conto che i fatti dimostrano non essere necessarie quelle frequenti medicazioni delle ferite nelle fratture, come ordinariamente si suole, e che una piaga può benissimo cicatrizzarsi senza cangiarne ogni giorno la locale applicazione. E verificatosi ciò, quali rilevanti vantaggi non ne risulterebbero? Si farebbe a meno di scomporre ogni giorno l' apparecchio d' imprimere movimenti all' arto, i quali, per quanta diligenza si osservi, riescono sempre in qualche parte inevitabili per adattare la fasciatura; di esporre all' aria libera le superficie dell' osso infranto qualora protrudano dalla pelle, e finalmente si risparmierebbe la noja della giornaliera medicazione al chirurgo ed al paziente, noja la quale quanto grande sia non è a dirsi, per la perdita del tempo, e per la rinnovazione delle sofferenze.

Mi è d'uopo indicare inoltre una considerazione che mi viene suggerita dal confronto dei due mezzi qui accennati, voglio dire dei varii intonachi e dell'apparecchio inamovibile, e mi sembra che quest' ultimo sia assolutamente da preferirsi ai primi, imperciocchè essendo metodicamente applicato, impedisce direttamente le decomposizioni, mentre che gli altri, costituendo un riparo uniforme di tutte le parti, le comprimono egualmente dappertutto, e quindi non s' oppongono

ad alcune decomposizioni. E serva a spiegarmi meglio il seguente esempio: nella frattura dell' antibraccio, l' apparecchio inamovibile restituisce benissimo lo spazio interosseo e lo conserva; gl' intonachi, all' opposto, non soddisfanno a questa condizione, ed è possibile che gli ossi l' uno all'altro s' avvicinino, e così malamente accada la saldatura.

È molto interessante parimenti aggiungere un fatto che trovo riferito dal dott. Fourcade, *nel* Journal des Connaissances Medico-Chirurgicales, Juilliet 1834. *Trattavasi d' un individuo colpito da frattura complicata della gamba; in codesta lesione esistevano tutte le circostanze aggravanti, lacerazione della pelle, sporgenza dei frammenti, forma communativa; il suddetto dottore, discepolo e seguace di Larrey, applicò l' apparecchio stabile di questo professore, senza che ne risultasse verun inconveniente, e con notevole miglioramento dell' infermo. Questi, tuttavia, ch' era persona molto attiva, s' annojava estremamente del riposo del letto, che gli diventava crudele supplizio, e fu quindi mestieri pensare a qualche mezzo per risparmiargli tanta pena. Si ricorse all' iponartecia colla sospensione, e si congegnò l' apparecchio in modo che l' ammalato potesse rimanere seduto, scrivere, e darsi alla propria occupazione, ed in tal modo si giunse alla perfetta guarigione.*

Questo fatto merita attenzione: 1.° perchè è una nuova conferma della possibilità d' applicare il metodo di Larrey anche alle fratture complicate, senza che a ciò fare trattenga il timore dell' infiammazione, la quale si dissipa, od il ristagno della marcia, che si riduce allo stato di semplice crosta; 2.° perchè l' applicazione dell' iponartecia riuscì in tal caso di molto sollievo e vantaggio; 3.° perchè questo metodo, combinato dall' apparecchio stabile e dall' iponartecia, riunendo la fermezza alla mobilità, deve essere nel massimo numero dei casi il migliore, perchè offre l' opportunità d' evitare il lungo trattenimento in letto, che oltre la noja può esser talvolta cagione d' escare, di decubiti ed altri malanni, ed usandolo, si può sospendere l' arto offeso nella stessa guisa, approssimativamente, che si mette il braccio al collo.

Terminerò questa giunta coll' accennare un metodo che mi comprese d' alto stupore allorchè lo vidi proposto nel Bulletin général de Thérapeutique, mars 1834, *cioè quello di trattare le fratture complicate coll' annaffiamento d' acqua fredda di* M. Breschet. *Codesto processo viene descritto dal sig.* Rognetta, *e lo indicherò in poche parole; sotto l' arto infranto si pone una tela incerata, si adatta al membro la fasciatura di Sculteto, si sospende al letto un secchio guarnito di un lungo tubo, e se ne fa uscire l' acqua, di cui è ripieno, a sottilissimo getto, e così si continua sino alla guarigione.*

I fenomeni più osservabili di tale straordinaria medicazione sono, per quanto s' asserisce: 1. *la* reazione leggerissima e quasi nulla; *ma cessata questa reazione, a che continuare le suddette bagnature?* 2.° la temperatura abbassata dell' arto così annaffiato; *credo anch' io che sarà stata bassa, ma non capisco perchè l' infermo sottoposto allo sperimento siasi accorto di sensazione di freddo, e d' umidità solo dopo due mesi;* 3.° la prontezza della guarigione. *Non so perchè l' acqua che bagna continuamente le ferite, che a lungo andare si deve insinuare tra i frammenti nelle fratture complicate, ne debba affrettare la guarigione, e non piuttosto impedirla assolutamente;* 4.° l' indolenza. *Sì certo, ha da essere molto piacevole questo metodo curativo, specialmente nel l' inverno, e nelle vaste sale degli ospitali!*

Aggiungansi i superstiti dolori, i reumatismi, la rigidezza delle articolazioni, ed altri mille malori che infallibilmente devono risultare da codesto processo, e si vedrà ch' esso non merita una seria confutazione, benchè il nome del suo inventore sia d' altronde illustre e benemerito assai delle mediche scienze.

ARTICOLO VIII. (*)

LUSSAZIONI

dell' estremità inferiore del cubito.

Le lussazioni del cubito all' innanzi del raggio sono eccessivamente rare, talchè appena nel corso della sua lunga pratica M. Dupuytren ne riscontrò due esempii. Quindi il fatto seguente merita d' essere conservato negli annali della scienza.

Osservazione. -- M. Blot, quartiermastro della soldatesca a cavallo di Gisors, dell' età d' anni 32, di temperamento sanguigno, di costituzione atletica, dirigeva una pattuglia sulla strada maestra, a mezzanotte, in profondissima oscurità, allorchè all' avvicinarsi d' una diligenza, il suo cavallo spaventato, s' impennò, e cadde per terra col cavaliere. Questo avvezzo, come diceva, a siffatti accidenti, ebbe la fortuna di sbarazzarsi da sotto il cavallo nel momento stesso della caduta, e riportò una violentissima percossa. Immediatamente insorse violento dolore, per cui M. Blot credette d' essersi rotto il braccio; si rialzò tuttavia, sospese l' arto al collo, afferrò la briglia coll' altra mano, ed in tal modo ritornò a Gisors lontano tre leghe. Il sig. dottore Dufay, chiamato in principio, era assente, ed il dottore Fournier, pratico molto distinto, vide il malato quattro ore dopo il funesto accidente, e riconobbe una lussazione del cubito. Si fece quindi ajutare da due assistenti, uno dei quali effettuava la contro-estensione sul cubito piegato ad angolo retto, mentre che l' altro tirava sulla mano, e che il professore stesso tentava la riduzione. Tali esperienze continuate per 20 in 30 minuti, cagionarono vivi dolori al malato senza alcun felice risultamento. M. Fournier prescrisse allora un cataplasma di midolla di pane, per diminuire l' irritazione e la gonfiezza ch' erano già arrivate a rilevante grado, e si ritirò. M. Dufay accorse un' ora dopo, esaminò il pugno, fece un nuovo tentativo, ma senza insistere lungamente. A nove ore della successiva mattina i due chirurghi si consultarono; il cataplasma aveva infatti sollevato l' infermo; si fece nuovamente estendere l' antibraccio da due assistenti, mentre che i due medici adoperarono tutte le forze per compiere la coattazione. Tali sforzi durarono per tre quarti d' ora, senza ottenere la bramata riuscita, perlocchè si decise di mandare il malato a Parigi.

Blot fece questo viaggio in vettura, di notte, e quello che merita particolare considerazione si è, aver egli assicurato che, malgrado le scosse, il movimento della carrozza gli cagionava minore incomodo del riposo del letto. Giunse all' Ospitale maggiore nel giorno 30 novembre ad otto ore antimeridiane, e si presentò alle dieci al consulto, trentaquattro ore in circa dopo la funesta avventura.

Esso offriva i seguenti fenomeni: l' antibraccio molto gonfio; la mano in posizione media fra la pronazione e la supinazione; la parte inferiore dell' antibraccio disformata, ritondata, e quindi accorciata nel suo diametro maggiore; una prominenza innalzava la pelle alla regione anteriore del pugno; all' indentro non si sentiva più il malleolo interno; all' indietro un abbassamento sostituiva la sporgenza che in quel luogo forma ordinariamente la testa del cubito. Quando si scorreva col dito l' ulna dal gombito sino alla mano, si riscontrava, ch' esso diriggevasi obbliquamente all' innanzi ed

(*) *Articolo XII, tomo IV.*

all' infuori, incrocicchiando e passando sopra alla parte inferiore del raggio. Evidente adunque riusciva la lussazione del cubito all' innanzi.

Il raggio era rimasto a luogo, e la mano si trovava contigua a quest' osso, come nello stato normale; il carpo non appariva prominente all' innanzi nè all' indietro. Imprimendo qualche movimento, M. Dupuytren credette accorgersi d' una mobilità contro-naturale dell' estremità del raggio, senza potere tuttavia affermarla certamente; non si potè riconoscere crepitazione di sorte alcuna. I movimenti di pronazione e supinazione erano totalmente perduti; finalmente si notavano due contusioni con ecchimosi, una corrispondente al terzo inferiore ed alla superficie interna del cubito, e l' altra all' unione del raggio colla mano, ed alla faccia esterna.

Stabilito tutto ciò, M. Dupuytren passò alla riduzione, ed a tal uopo l' infermo venne assiso nell' angolo del muro cui si trova impiombato l' anello di ferro che si suole adoperare in questa guisa d' operazioni; un pannolino fu passato sotto l' ascella destra ed a codesto anello assicurò immobilmente la contro-estensione; un altro pannolino venne adattato alla piegatura del cubito e confidato ad alcuni assistenti, perchè l' antibraccio rimanesse piegato ad angolo retto sul braccio; si fermò un tovagliuolo al pugno, e tre o quattro assistenti praticarono l' estensione. Malgrado questo apparecchio, non si potè compire la riduzione. Ma, veduta l' inutilità di siffatto modo d' estensione, M. Dupuytren divisò d' esperimentare da sè stesso l' estensione sulla mano, inclinandola validamente dal lato radiale, mentre che coi suoi due pollici riuniti, tentava di respingere il cubito all' indentro ed all' indietro. Infatti, con tale processo si effettuò la riduzione; si palesò lo scricchiolio delle due ossa, e l' ammalato gridò, sono guarito. Si tolse il laccio dal pugno; era scomparsa la deformità, e si potevano eseguire i movimenti di pronazione e supinazione; si applicò l' apparecchio delle fratture dell' antibraccio, per mantenere la riduzione ed opporsi allo sviluppo della gonfiezza. Si adagiò l' infermo nella sala di Santa Marta al N.° 2, ed esso riposò nella notte seguente. Nell' indomani, si rinnovò l' apparecchio, l' enfiagione, anzichè accrescersi, era diminuita; si ristabilì la fasciatura, e nel corso dello stesso giorno, l' ammalato ritornò a Gisors. (*Gazette medicale, M. Malgaigne.*)

Ecco, dice M. Dupuytren, uno di quei fatti ch' è d' uopo imprimersi nella mente e verificare quando si presentano all' osservazione, perchè sono molto importanti e rari. Feci cercare nei miei numerosi registri qualche fatto analogo, e se ne potè trovare uno solo.-- Un appaltatore di fabbriche, opponendo la mano ad una frana che lo minacciava, ebbe l' articolazione cubitale inferiore eccessivamente stirata, e ricorse all' Ospitale maggiore con tutti i segni della lussazione del cubito all' innanzi, come si potè vedere nel malato di cui superiormente ci siamo occupati. La riduzione venne effettuata nella stessa maniera, ed ottenne buona riuscita egualmente. Laonde, contando la prima che descrivemmo più sopra, ecco da ventiquattro anni ch' io sono chirurgo di questo stabilimento, le due sole osservazioni di siffatte lesioni che la memoria mi ricordi. A. Cooper e Breschet ne citano pochissimi esempii. Giova adunque che non passino inosservate, giacchè in chirurgia mancano le osservazioni precise soppratutto in fatto di lussazioni. Se ciascun autore, trattando codesto subbietto, avesse voluto dire quello che vide, piuttostochè copiare senza esame le descrizioni dei suoi predecessori, noi avremmo di più una moltitudine di fatti che andarono perduti per negligenza, e di meno parecchie idee che peccano assai d' inesattezza e d' errore.

La pelle non era lacerata. Nella lussazione del cubito all' innanzi, tale accidente deve essere rarissimo; sarebbe mestieri una violenza esterna enorme, e che il raggio avesse sofferto una frattura grave, od anche molteplice e comminutiva. La forza dei legamenti, la spessezza delle carni, ed anche quella della pelle all' in-

nanzi, devono opporre, alla protusione dell' osso lussato, un ostacolo che difficilmente si vince. Non avviene lo stesso nelle lussazioni all' indietro, giacchè in quella situazione i legamenti sono meno resistenti, la pelle ricopre quasi immediatamente l' osso, e finalmente rimane con maggiore facilità divisa dalla sporgenza acuta dell' apofisi stiloidea. Avete voi osservato in conseguenza di certe ferite d'armi da fuoco che colpirono questa articolazione o le parti vicine, in conseguenza parimenti d'infiammazioni articolari croniche, quanto spesso codesta pelle sottile e delicata che ricopre il cubito all' indietro è sottoposta all'esulcerazione? Io notai questo fatto più di venti volte; ed esso dipende dalla presenza e dalla prominenza formata dalla picciola testa del cubito.

È d' uopo, in tali casi di lussazione con rottura degli integumenti, ridurre, raffilare l' osso od amputare? Si dovrebbe abbracciare il partito d' una riduzione esatta immediata; praticare estesi sbrigliamenti, giacchè la causa delle gravi perturbazioni che si sviluppano, consiste specialmente nell' infiammazione e nello strozzamento delle parti sotto-aponeurotiche. Sarebbe mestieri passare alla raffilatura solo nei casi di necessità indispensabile e ben dimostrata, e soprattutto rigettare assolutamente l' amputazione.

ARTICOLO IX. (*)

DELLE LUSSAZIONI DELL' OMERO

Considerazioni cliniche sui più importanti punti patologici delle lussazioni scapolo-omerali -- Lussazioni croniche e recenti ridotte con un metodo inusitato in Francia.

Un celebre scrittore dichiarò, trattando di codeste lussazioni, che poche sono quelle malattie la cui storia sia più avanzata, e nella cura delle quali la chirurgia si trovi più vicina a quella meta ideale, denominata perfezione. Facilmente si scorgerà, nel corso del presente articolo, quanto codesta asserzione, all' epoca soprattutto nella quale venne esposta, era poco fondata. Varie quistioni, infatti, di somma importanza pratica non erano state neppure sospettate, o rimanevano ancora indecise. Gli autori moderni s' accordano ad ammettere che tali lussazioni s' effettuino primitivamente in tre direzioni differenti, la più frequente delle quali è quella che accade *all' in basso*, al di sotto della cavità glenoidea; l' esperienza di M. Dupuytren confermò la verità di codesta teorica. Si aveva stabilito in principio che nelle articolazioni orbicolari, la lussazione riesce sempre *perfetta*; M. Dupuytren provò coi fatti che quella della giuntura scapolo-omerale avviene talora *imperfettamente*. I segni distintivi della lussazione e della frattura dell' estremità superiore dell' omero erano soltanto accennati in modo incertissimo, ed in molte circostanze il pratico restava nella dubbiezza, per mancanza di sufficienti cognizioni; il nostro illustre professore ebbe in un caso recente l' opportunità di caratterizzare queste due lesioni con tale esattezza che l' errore in siffatto argomento si potrebbe attribuire alla sola ignoranza. In molte lussazioni, specialmente croniche, il metodo di riduzione ordinaria, da lui modificato così vantaggiosamente, si mostrava ancora insufficiente fra le mani stesse del più abile operatore. M. Du-

(*) *Articolo IV, tomo III.*

puytren in questi ultimi tempi esperimentò un metodo poco noto, col quale ottenne il più felice risultamento in parecchi infermi, e sembra che tale processo sia per riuscire assai utile. Finalmente l'importante quistione di sapere sino a qual epoca si possa compiere la riduzione delle lussazioni in generale, e di queste in particolare, non era stata, per quanto sappiamo, sino ad ora discussa da alcuno, qualora eccettuare si voglia M. Dupuytren nelle sue eccellenti lezioni di clinica chirurgica (1). Tali sono i principali punti di patologia che vennero molto illustrati dai lavori di questo sapiente professore, agguagliando in siffatta maniera agli altri rami della scienza codesta parte della chirurgia che era certamente la più imperfetta.

Osservazione I. — Una donna di 41 anni, mendicante, accolta nell' Ospitale maggiore ai 5 agosto, raccontava che nel giorno 9 del mese precedente, trovandosi in un' ora piuttosto avanzata della notte nei fossi che circondano il campo di Marte, era stata assalita da parecchi individui che volevano violentarla, perlocchè resistette, fu atterrata, ricevette varie bastonate, e si rialzò gridando che aveva il braccio slogato. Condotta a *san Lazzaro*, qualche giorno dopo, i medici di quello stabilimento s'accorsero ch' era afflitta da lussazione del braccio, e fecero, a quattro riprese differenti, i tentativi per la riduzione, ch' ebbero per solo risultamento di rendere più violenti i dolori da lei sofferti. Dopo quelle inutili estensioni, essa lamentavasi di provare, all' antibraccio ed alle dita, intormentimenti che per lo innanzi non pativa.

Un mese soltanto dopo il funesto accidente essa riparò all' Ospitale maggiore, presentando i seguenti fenomeni: prominenza dell' acromio, appianamento del muscolo deltoide, il cubito allontanato dal tronco senza che si potesse avvicinarnelo, impossibilità di rialzare il braccio verso la testa, finalmente nell' ascella una sporgenza distintamente ossea. Questo complesso di sintomi costituiva benissimo gl' indizii della lussazione, ma codesti segni spettavano parimenti alla frattura. La crepitazione e la mobilità dei frammenti, che caratterizzano specialmente quest' ultima lesione, non esistevano, è vero, ma l' intervallo di tempo trascorso dall' epoca della disgrazia poteva, se tali fenomeni per lo innanzi esistevano, averli fatti svanire. D' altra parte la frattura, poteva essere stata indotta dai colpi di bastone che la malata diceva d' aver riportato, nello stesso modo che la lussazione poteva risultare dalla posizione presa dall' arto contro il suolo nell' istante della caduta. Finalmente la sporgenza ossea dell' ascella non raffigurava la rotondità eguale del capo dell' omero.

Si vede adunque che consultando semplicemente i sintomi razionali stabiliti fino ai nostri giorni dagli autori senza eccezione come caratteri differenziali della lussazione e della frattura, riusciva impossible esporre un giudizio a *priori* sulla natura del caso di cui ci occupiamo. Ciò nulla ostante tenteremo la riduzione, ed avremo cura d' evitare gl' inconvenienti che l' errore cagionerebbe all' inferma, se per avventura si trattasse d' una frattura, giacchè non si deve dimenticare che quando quest' ultima viene scambiata per una lussazione, si può infatti ridurla, è ben vero, ma abbandonando le parti a se stesse, i muscoli riproducono gradatamente lo slogamento, il quale non tarda a ricomparire; chè se all' opposto la lussazione è ritenuta una frattura, non se ne ottiene mai compiutamente la riduzio-

(1) *Mi pare inesatta codesta asserzione, imperciocchè ogni qual volta che si tenta la riduzione d' una lussazione cronica, si pone inevitabilmente in quistione la possibilità della sua effettuazione, ed i numerosissimi esempii di lussazioni invecchiate, riposte felicemente, sono altrettanti fatti che ne dimostrano la possibilità, benchè le circostanze individuali che variano infinitamente, non permettano di stabilire una regola certa* (T).

ne. In tutti questi casi, il malato rimane in vario grado storpiato. Prima di passare all'operazione, questa donna vi sarà disposta, come sogliamo, col salasso, coll'applicazione dei cataplasmi all'intorno dell'articolazione, coi bagni, e coll'amministrazione di qualche grano d'estratto acquoso d'oppio.

Nel giorno determinato, gli atti operativi per la riduzione si eseguirono secondo il processo adottato dal professore, e che noi più sotto descriveremo. Ai primi sforzi d'estensione, l'inferma grida altamente; M. Dupuytren, per frastornare validamente la di lei attenzione e sospendere in questo modo la resistenza dei muscoli, suppone ch'essa è accusata d'essere stata a bordello nella notte della sua disgrazia, e la rimprovera quindi severamente. Ella si difende con molta vivacità, ma ad onta di questa potente diversione, la riduzione non si compie. Parecchi altri tentativi rimangono parimenti senza effetto; tuttavia si credette notare che l'appianamento del muscolo deltoide era meno distinto. Tale circostanza e l'inutilità degli sforzi di riduzione davano maggiore probabilità all'ipotesi dell'esistenza d'una frattura; la diminuzione dell'appianamento del muscolo deltoide poteva derivare da ciò che il callo ancora tenero fosse stato leggermente respinto all'infuori dagli sforzi d'estensione, e per aumentare codesta tendenza si collocò un grosso cuscino fra il braccio ed il tronco, e si avvicinò il cubito più che riuscì possibile a quest'ultimo col mezzo d'una fascia. Passati quattro giorni, questa fasciatura a nulla aveva giovato.

Il fatto che esponemmo, eccita tre quistioni delle quali sommamente importanta indagare la soluzione: 1.° I segni da noi precedentemente descritti essendo del tutto insufficienti, con quali mezzi si giungerà a stabilire la diagnosi? 2.° Supponendo che v'abbia lussasione, e non frattura, i tentativi di riduzione col processo da noi adoperato costantemente e con buona riuscita, non avendo ottenuto favorevole risultamento, con qual metodo si compirà la riduzione? 3.° L'intervallo di tempo che trascorse dalla disgrazia contro-indica forse l'operazione, oppure, in termini generali, fino a qual epoca si può ridurre la lussazione?

Per le difficoltà incontrate, si dovette eseguire una diligente disamina delle disposizioni presentate dall'articolazione di questa inferma. In pari tempo, un giovine chirurgo, il signor Dottore Malgaigne, si compiacque comunicarci quelle idee che il caso attuale gli suggeriva, e noi ci affrettammo a raccoglierle perchè ci sembrarono molto esatte. Ecco ciò che risultò da questo doppio esame: primieramente esiste in codesta malata un allungamento piuttosto notevole dell'arto offeso; ora, in tutte le fratture delle ossa lunghe, se non v'ha decomposizione, l'arto conserva la naturale lunghezza, e se all'opposto la decomposizione induce l'accavallamento, il membro s'accorcia. In questa donna, misurato dalla prominenza dell'acromio a quella dell'olecrano o d'uno dei condili omerali, il braccio disovolato offre un mezzo pollice di più dell'altro. Questo segno solo è per noi una prova certa, incontrastabile, dell'esistenza d'una lussazione, e quindi dobbiamo sbandire qualunque idea di frattura. Ma, oltre ciò, M. Malgaigne ci indica alcuni altri segni che siamo per stabilire. Il primo, ch'è la conseguenza del precedente, consiste nell'accrescimento d'altezza della parete anteriore dell'ascella, ed infatti, misurata dal margine inferiore della clavicola al margine libero anteriore della fossa ascellare, la parete ascellare del lato offeso presenta in questa inferma mezzo pollice di più della parete opposta. 2.° Il capo dell'osso slogato deve necessariamente formare, per opinione del menzionato dottore, in quel luogo ove ordinariamente si riscontra il cavo sotto-ascellare, una prominenza all'innanzi, e la differenza d'aspetto che ne risulta pei due lati del torace, riesce specialmente distinta negli individui magri, ed in codesta ammalata, è vero, riesce molto palese. 3.° Finalmente,

dice M. Malgaigne, appoggiando le dita immediatamente sotto l' acromio, si abbassa facilmente il deltoide, se v' ha lussazione, e ciò precisamente si nota nella nostra donna. L' abbassamento diviene, al contrario, impossibile in tal luogo, quando esiste frattura. Questi quattro segni sempre costanti nella lussazione, che si sostengono scambievolmente, e bastano anche separati, furono dimostrati sull' inferma nell' anfiteatro della nostra clinica.

La natura della lesione essendo quindi posta fuori d' ogni dubbiezza, si trattava di sapere se esisteva, o no, controindicazione alla riduzione, per l' epoca rimota della lesione. L' esperienza e fatti numerosi avendo dimostrato da lungo tempo a M. Dupuytren che si possono ridurre senza inconvenienti offese di simil fatta, molto più antiche anche di questa, come in seguito proveremo, egli non esitò a dichiararsi per la negativa, e s' occupò immediatamente della quistione di stabilire quale processo conveniva sostituire al metodo ordinario ch' era riuscito vano, nei primi giorni, fra le mani dei medici distinti di San Lazzaro, e più tardi fra le sue proprie, malgrado la somma abilità che possiede. M. Malgaigne approfittò di tale occasione per sottoporre a M. Dupuytren un metodo inusitato in Francia, che doveva consistere nel praticare l' estensione, tenendo il braccio fortemente rialzato e quindi accorciato, anzicchè tirare sul braccio abbassato, e per conseguenze allungato. Si trattava, disse il giovine chirurgo, d' applicare al caso presente il principio generale ch' io mi stabilii per le lussazioni, vale a dire, disporre gli ossi in modo che s'accavalchino l' uno sull' altro, e che l' estensione abbia per copo reale di restituire all' arto la lunghezza perduta. M. Malgaigne aggiunge che la notomia normale e patologica di codeste lussazioni l' aveva indotto ad adottare siffatto metodo prima che gli fossero note le osservazioni di Wittre che l' aveva già usato, ma nelle lussazioni croniche soltanto. (*Gazzetta medica di Parigi, settembre* 1833) (1).

Si potrà giudicare del valore di codesto metodo, dall' applicazione che siamo per farne nell' ammalata di cui trattiamo, e negli altri casi che in seguito si presenteranno. Giova avvertire che se riuscisse male, il caso essendo gravissimo ed avendo resistito al nostro metodo ordinario, non si potrebbe dedurne conchiusioni troppo sfavorevoli. Se, al contrario, con esso si giungesse ad ottenere lo scopo desiderato, sarebbe giuocoforza accordargli qualche vantaggio sopra quello che ha fallito.

Essendo convenientemente preparata l' inferma, si passò alla riduzione, nel giorno 14 agosto, e l' operazione venne con-

(1) *Nel* 1785, Mothe *uno dei chirurghi dell' Ospitale di Lione, mandò all' Accademia di chirurgia una* Memoria sulla lussazione dell' omero *nella quale proponeva un metodo nuovo di cui si chiamava l'* inventore. *Questo metodo consiste nell' afferrare il braccio alla sua estremità inferiore od in vicinanza al cubito, essendo l' infermo seduto o sdrajato sul letto, e l' antibraccio piegato: a rialzarlo gradatamente, tirandolo a sè, vale a dire praticando un vario grado d' estensione, finchè esso sia più vicino ch' è possibile alla testa, oppure ad una linea paralella all' asse del corpo. Ricondotto il braccio in tale situazione, si effettua un' estensione più rilevante nella stessa direzione, mentre chè si esercita la contro-estensione appoggiando fortemente sulla spalla.*

Mothe *riferisce, nella sua memoria, otto osservazioni di lussazioni ridotte molto facilmente con questo metodo. In quattro individui, due dei quali spettanti al sesso femminino, un cocchiere forte e robusto, ed un neonato ch' ebbe il braccio disovolato dalle manovre della levatrice, la malattia esisteva da poche ore; in due negozianti, da ventiquattro in quaranta otto ore; finalmente in un uomo di forte costituzione, da diciasette giorni, ed in una donna, di trentadue anni, da cinque settimane. In Germania ed in varii altri paesi del Nord questo metodo è generalmente conosciuto sotto il nome di* Mothe, *e divenne per così dire, popolare.* Rust, *chirurgo distinto di Berlino, ne dà la descrizione nel suo Giornale, il* Magasin fur die gessaunt Heilkunde *t.* 10. *p.* 184.

fidata al signor dottore Malgaigne, il quale, come accennato abbiamo, propose l'uso di questo metodo in codesta donna, la quale essendo sdrajata, si pose sull' acromio un pannolino piegato trasversalmente, riconducendo le sue due estremità verso i piedi, e facendole tenere da assistenti. In seguito, la resistenza che s' incontrò per ridurre, fece preferire di passare queste due estremità nell' anello impiombato al muro. Il laccio estensore essendo addattato nella consueta maniera e confidato a due assistenti, si portò il braccio slogato più all' inalto che fu possibile, in guisa da renderlo quasi parallello all' asse del tronco, e si effettuò in tal maniera l' estensione. Si era posto l'antibraccio in pronazione per sostituire una lieva retta alla lieva angolare che raffigura l'arto in supinazione.

Le prime estensioni sembrarono cagionare soltanto moderato dolore; il capo dell' osso apparve perfettamente al cavo dell' ascella ch' esso riempiva; a poco a poco questo s' innalzò verso la cavità ove l' estensione lo tirava, ed i due margini dell' ascella che, sino allora erano spariti, lasciarono scorgere il cavo che li separa nello stato normale. Tuttavia si spingeva colle dita e colla palma dalla mano sul capo omerale, per ajutarlo a ritornare nella sua cavità a livello della quale sembrava essere giunto; due volte, con tale speranza, si fece avvicinare il braccio al tronco, e due volte rifiutò il capo dell' osso di rientrare.

In tale istante M. Dupuytren s' incaricò di continuare l' operazione, e premendo vigorosamente colla palma della mano sul capo slogato, mentre che si eseguiva l' estensione paralellamente all' asse del corpo, ordinò agli assistenti d' abbassare il braccio, e di ricondurlo vicino al tronco, persistendo nell' estensione. Il primo tentativo fallì, ma il secondo riuscì perfettamente; l' omero rientrò a segno *senza far intendere il minimo suono.* L' apice della spalla aveva riacquistato la rotondità, il cubito si avvicinava facilmente al tronco, i moti dell' articolazione si effettuavano con agevolezza, e finalmente erasi dissipata la sporgenza dell' ascella. Misurato il braccio, nel modo che accennammo, si conservava tuttavia più lungo dell' altro, e la prominenza che formava il capo omerale al di sotto dell' acromio, pareva un poco più bassa che nello stato naturale. Dobbiamo far osservare che M. Dupuytren introdusse in tale processo una modificazione che, certamente, contribuì moltissimo alla buona riuscita dell' operazione, vogliamo indicare il respingimento esercitato da basso in alto colla mano sul capo dell' omero, durante gli sforzi d' estensione.

Si ricondusse l' inferma al proprio letto, si pose un leggero cuscino sotto l' ascella, e si avvicinò il gombito al corpo. Ella non soffriva dolori, e dormì nella notte seguente. Tre giorni dopo, si tolse il cuscino considerandolo inutile, e si mantenne soltanto il braccio accostato alla parte laterale del petto. La sporgenza sotto-acromiale del capo omerale era la stessa, e l' allungamento persisteva, come pure l' enfiagione all' intorno della giuntura, ed all' innanzi verso il cavo sotto-claviculare. D' altronde, non si notava diminuzione del sentimento nè del moto in alcuna parte del membro, e M. Dupuytren considerava certa la guarigione perfetta di questa donna.

Ecco una prima buona riuscita ottenuta pubblicamente, ed in un caso difficile, all' Ospitale maggiore, col nuovo metodo. Ma per qual motivo, dopo compiuta la riduzione, il braccio non tornò ad acquistare immediatamente la naturale lunghezza? Dipenderebbe ciò, dice il professore, da una porzione della capsula respinta nella cavità glenoidea, oppure esisterebbe l' enfiagione delle cartilagini? Tale supposizione non manca, come si potrebbe credere, di fondamento. Due cause infatti, possono determinare la gonfiezza delle cartilagini d' una cavità articolare, in conseguenza della lussazione; primieramente la causa che indusse lo slogamento dovette necessariamente comunicarsi con varia forza a tale cavità per mezzo del ca-

po dell'osso disovolato; quindi l' irritazione, l' infiammazione stessa, i cui effetti, come ben si sa, sono, alla fine d' accrescere la densità, la spessezza delle parti che interessa; ma, in secondo luogo, l'esperienza inoltre dimostrò che le cavità articolari, rimaste prive dell'osso che ricevevano, tendono continuamente a sparire, e scompajono infatti dopo un vario spazio di tempo. Non si deve stupire adunque, se in un caso di lussazione già cronica, la cavità articolare non offre più la profondità e capacità naturale, e che si attribuisca a siffatta causa l' allungamento dell' arto che rimane, come in questa donna, o che si sviluppa, come in certe lussazioni antiche del femore, dopo la riduzione (1).

Tuttavia, le spiegazioni date da M. Malgaigne di questo fatto soddisfano egualmente » nelle lussazioni recenti, i muscoli sopra ed infraspinosi, sono applicati contro la cavità glenoidea, il muscolo sottoscapolare forma una specie di cuffia sul capo slogato, e si può supporre che il tempo trascorso permise la formazione d' aderenze che sarebbero inoltre facilitate dall' irritazione indotta dai replicati tentativi inutili di riduzione. Si trovarono talvolta, notomizzando qualche lussazione piuttosto invecchiata, false membrane passate perfino allo stato cartilaginoso. D' altronde, l' enfiato che interessa i contorni dell' articolazione, non potè cessare all' improvviso dopo la riduzione, e tale gonfiezza occupa egualmente la regione superiore come gli altri lati dell' articolazione. Del resto, tale allungamento, dopo la riduzione, non sembra straordinario se non perchè sino ad ora non lo si aveva giammai notato, e nessun autore l' aveva menzionato » Ma si sa parimenti che lo si riscontra in varia guisa distinto, dopo la riduzione d' ogni lussazione piuttosto cronica.

M. Dupuytren propendeva a credere che l' allungamento si potesse attribuire soltanto alla lussazione *inferiore*, al di sotto della cavità glenoidea; ma M. Malgaigne avendo fatto osservare che il capo omerale, occupando la cavità d' una volta costituita dall' acromio, l' apofisi coracoide ed il legamento che li unisce, deve essere certamente ad un livello inferiore, allorchè esso viene spinto sotto l' uno o l' altro pilastro della volta, il professore rimise all' esperienza la decisione della quistione. Sopra due ossi secchi, riuscì evidente che la lussazione sotto l' acromio, induceva l'allungamento del braccio, ma restava qualche dubbiezza per la lussazione sotto l' apofisi coracoide. Si produsse codesta lussazione in una articolazione recentemente preparata coi suoi legamenti, e misurâto il tutto prima e dopo, il professore dimostrò ch' essa cagionava un allungamento di circa mezzo pollice. Perciò che spetta alla lussazione all' inbasso, s' istituì l' esperienza sulla stessa articolazione. Tolti tutti i muscoli, riuscì impossibile di slogare il capo-omerale in questo punto; ma la cosa divenne facile subitochè si tagliarono col bistorino le fibre legamentose che uniscono la capsula all' acromio ed all' apofisi coracoidea. Ma, dice il professore, i risultamenti ottenuti in codesta articolazione, accadono poi ordinariamente sul vivo? Sono necessarie molte autossie cadaveriche per sciogliere la quistione. Quello che merita particolare considerazione si è che esiste in tal caso un allungamento dell' arto di più d' un *pollice e mezzo*, allungamento enorme, e di cui non si riscontra alcun esempio nelle osservazioni sino al presente raccolte.

Si può giudicare, dagli schiarimenti ne' quali ci siamo dilungati, di quante interessanti quistioni lo studio delle lussazioni scapolo-omerali sollevi ancora l' esame.

(1) *Ciò non potrebbe forse dipendere anche dall' aver perduto parte della loro elasticità le fibre muscolari, stirate nello slogamento, e che quindi non possono immediatamente contrarsi in guisa da togliere ogni disuguaglianza fra le due membra superiori?* (T.)

Due nuovi casi essendosi presentati dopo quest' epoca, si passò alla riduzione collo stesso metodo.

Osservazione II. — Uno di tali esempii era offerto da una lavandaja, d' anni 67, donna di statura bassa, magra, e poco carnosa, ch' era caduta rovescioni in una botola di cantina aperta dietro di lei, ed era rotolata da dodici gradini. La sventura accadde alle ore otto antimeridiane del giorno 27 ottobre, e la donna si recò immediatamente al consulto pubblico dell' Ospitale maggiore, ove M. Dupuytren riconobbe una lussazione *in basso ed all' innanzi*, o *sotto-coracoidea*. Si passò subito alla riduzione; a tal uopo un assistente afferra il pugno dell' arto slogato, lo rialza parellamente all' asse del corpo, e lo tira direttamente in alto; un altro assistente appoggia sull' omoplata per eseguire la contro-estensione; M. Dupuytren, seduto, dirige il capo dell' omero coi suoi due pollici. Al primo tentativo d'estensione, la riduzione si effettuò senza difficoltà, e quasi senza dolore. Il braccio viene abbassato con precauzione, avvicinato al tronco, e mantenuto da una fascia. Dopo dodici giorni la femmina era guarita.

Tale processo, consistendo nel sollevare l' infermo pel braccio slogato, non si potrebbe eseguire l' estensione quando esso è seduto, se fosse d' alta statura. In codesta circostanza si fa sdrajare l' ammalato, oppure l' assistente incaricato di praticare l' estensione, può montare sopra un piano più alto, come, per via d'esempio, sopra una tavola.

Osservazione III. — Il posdomane del giorno in cui venne operata l' inferma precedente, si presentò al consulto di M. Dupuytren, una donna di quaranta in quarantacinque anni, di gracile musculatura, ma d' alta statura, afflitta egualmente da lussazione in basso ed all' innanzi. La si fece coricare sul dorso; si passò sotto la spalla un pannolino piegato a cravatta, di cui si ricondussero le estremità verso la parte inferiore del tronco del lato opposto, e si confidarono a due assistenti incaricati di compiere la contro-estensione; due altri assistenti rialzarono il braccio paralellamente all' asse del tronco, e praticarono l' estensione, mentre che M. Dupuytren coi suoi due pollici, respingeva da basso in alto il capo dell'omero. Al primo sforzo, la lussazione fu ridotta senza dolore, e l' inferma si diede subito a ridere, e partì dall' Ospitale.

In questi due casi le circostanze erano molto favorevoli; si trattava di lussazioni recentissime, in donne magre, affievolite dall' età, e senza energia muscolare; il nostro metodo ordinario ottiene, in casi analoghi, una riuscita egualmente pronta. Tuttavia è d' uopo avvertire, che non fu necessario di prendere nessuna precauzione, nè di fermare le ammalate all'anello per compiere l' estensione, e la riduzione si effettuò senza sforzi, con facilità e con notevole prontezza. Ingiustamente, io credo, s' attribuirebbero tutti questi vantaggi all' età ed alla costituzione delle inferme, e si rifiuterebbe al metodo adoperato la parte che nella buona riuscita le si deve.

Ci siamo alcun poco dilungati sopra un metodo che v' era ignoto, o Signori, e di cui avete potuto apprezzare il valore per l' applicazione che n' abbiamo fatta. Noi ci proponiamo d' adoperarlo in altri casi di lussazione dell' omero a misura che si presenteranno alla nostra osservazione, e frattanto richiameremo alla vostra attenzione alcune altre quistioni che sono d' eguale importanza.

Se l' osservazione clinica non si fosse occupata da lungo tempo di stabilire la frequenza di codeste lussazioni, la disposizione anatomica dell' articolazione scapolo-omerale, avrebbe bastato per farla presentire. Solo a spese della sua solidità, infatti, questa articolazione gode di mobilità così distinta. Una cavità protetta da una volta osseo-fibrosa; un capo osseo ricevuto in siffatta cavità, una capsula che cinge queste parti e le mantiene in

relazione, molti muscoli che le muovono, tali sono, come sapete, gli elementi di codesta articolazione. Ma la sproporzione esistente fra le dimensioni del capo dell'omero e quelle della cavità glenoidea, l'allentatura del legamento capsulare e la sua sottigliezza, la situazione del braccio ed i suoi usi, che l'espongono continuamente all'azione delle violenze esterne, sono altrettante circostanze che eccitano, o favoriscono lo slogamento del membro. Esse opererebbero più efficacemente ancora se l'omoplata che accompagna l'omero nei suoi movimenti, non estendesse in tal modo il limite in cui questi due ossi conservano le loro relazioni.

Non v'ha forse argomento chirurgico sul quale gli autori sieno più discordi, come sulle differenti specie di lussazioni del braccio. Quì non ci conviene esporre la storia di queste numerose discrepanze d'opinione, e ci limiteremo a rammentare che l'esperienza e l'osservazione dimostrarono che il braccio può primitivamente slogarsi in tre direzioni principali: 1.° *in basso*, sul margine ascellare della scapola; 2.° *all'indentro* ed *all'innanzi* nella fossa sotto-scapolare; 3.° *all'infuori* od *all'indietro* nella fossa sotto-spinosa. La presenza delle apofisi acromio e coracoidea, unite con un legamento validissimo, la situazione dell'estremità omerale della clavicola, s'oppongono alla lussazione direttamente *in alto*. Ciò nulla ostante, Astley Cooper ammette una lussazione parziale in quest'ultima direzione: essendosi lacerata la parte superiore della capsula, il capo dell'osso appoggia, per sua opinione, contro il margine posteriore dell'apofisi coracoidea.

La lussazione dell'omero *in basso*, la sola che sia primitivamente possibile, secondo alcuni autori è, senza dubbio, la più frequente, e per ordinario si effettua in una caduta sul cubito, ed in particolar maniera sulla palma della mano, essendo il braccio esteso e direttamente allontanato dal corpo. L'omero s'inclina allora sulla cavità glenoidea in modo da formare con essa un angolo acuto, il cui seno si trova rivolto all'inalto, il capo dell'osso scorrendo così d'alto in basso sulla cavità articolare, viene respinto fortemente contro la parte inferiore della capsula, la quale premuta in direzione contraria dal peso del corpo, si lacera, e lascia uscire il capo dell'omero, e d'altronde è indotta dalla contrazione dei muscoli gran pettorale, gran dorsale, e gran rotondo. Questo capo viene ad allogarsi sul lato interno del margine anteriore della scapola, fra il muscolo sotto-scapolare, che sta all'innanzi, e la porzione lunga del tricipite che si trova all'indietro. I muscoli gran pettorale, gran dorsale, e gran rotondo, operano nella guisa d'una lieva, il cui punto d'appoggio esiste al cubito, e la resistenza all'articolazione della spalla. La lussazione *in basso* può inoltre, secondo alcuni autori, essere prodotta da violenta percossa applicata alla parte esterna dell'apice della spalla, al di sotto dell'acromio; ma allora essa frequentemente si complica alla frattura della scapola e dell'omero. Codesta lesione può essere parimenti determinata dalla semplice azione muscolare, in qualche violento sforzo d'innalzare il braccio per sollevare un peso, e sotto un accesso d'epilessia, sia che si ammetta che il deltoide abbassi il capo dell'osso, e lo spinga inferiormente fuori della capsula, oppure che si creda con M. Boyer essere simultanea l'azione dei muscoli gran pettorale, gran dorsale, e rotondo maggiore, e dei muscoli elevatori.

I sintomi di tal lussazione sono l'allungamento del braccio, la sua direzione obbliqua all'infuori, il cubito slontanato dal tronco e che non vi si può accostare, il capo ed il corpo rivolti al lato offeso, l'antibraccio semiflesso, l'impossibilità dei movimenti spontanei d'innalzamento e di ruotazione, l'insorgenza di violenti dolori pei tentativi che si effettuano per compiere codesti movimenti, la disformazione della spalla; l'acromio offre notevolissima sporgenza, al di sotto della quale esiste un abbassamento, derivante dall'appianamento del muscolo del-

toide, che non è più sostenuto dal capo dell' omero, il quale forma nel cavo dell'ascella un tumore duro e ritondato.

La lussazione *all' indentro ed all' innanzi* si palesa in una caduta sul cubito allontanato dal corpo, e portato all' indietro. L' insistenza di questa viziosa situazione, quando il malato viene rialzato, la presenza d' un tumore costituito dal capo dell' omero al di sotto della clavicola ed all' innanzi dell' apice della spalla la quale è meno disformata che nel caso precedente, per ultimo l' impossibilità di ricondurre il cubito all' innanzi senza cagionare atrocissimi dolori, tolgono qualunque dubbiezza sull' esistenza d' una lussazione di tale specie, la quale è molto più rara della lussazione all' inbasso, e riesce poche volte primitiva e quasi sempre consecutiva alla prima.

Una caduta sul cubito portato fortemente all' innanzi ed all' inalto può cagionare la lussazione *all' infuori* ed *all' indietro*, guisa di slogamento assai rara, e che forse riuscirebbe impossibile senza una disposizione viziosa della cavità glenoidea, inclinata, per via d' esempio, all' indietro, e notevolmente allungata. In codesta lussazione, il braccio, poco allontanato dal torace, è diretto all' innanzi ed all' indentro; la spalla si trova semplicemente appianata alla parte anteriore; il capo dell'omero sporge al di sotto della spina dell' omoplata, verso il lato esterno dell' angolo anteriore di quest' osso.

Credemmo ben fatto discorrere queste particolarità elementari, primieramente per l' istruzione di molti di voi, dice il professore Dupuytren, ma soprattutto per paragonarle alle modificazioni che si vorrebbero introdurre nella teorica generalmente ammessa, e che noi siamo per epilogare: 1. l' allungamento dell'arto, nelle lussazioni chiamate *inferiori*, non è fatto recentemente osservato; noi ce ne siamo assicurati in tutti gli individui che avemmo l' opportunità di trattare nella nostra lunga pratica; ma codesto allungamento esiste forse in ogni specie di lussazione dell' omero, come alcuno pretende, oppure, al contrario, il braccio si mostra talvolta più lungo, tal' altra più corto, secondo la specie di lussazione, come è opinione d' alcuni altri? 2. l' omero non può lussarsi primitivamente che in una sola direzione, e le altre lussazioni sino al presente ammesse, devonsi considerare semplicemente consecutive? 3. s' è vero che v' abbia una sola specie di lussazioni primitive, in quale direzione accade essa? 4. la lussazione può effettuarsi soltanto colla stracciatura della capsula articolare, oppure basta che quest' ultima sia in vario grado distesa e stirata perchè il capo omerale sfugga dalla cavità? 5. questa capsula stracciata, esercitando uno stringimento all' intorno dell' osso disovolato, può mai, come credeva Desault, opporsi alla riduzione, oppure, si deve ritenere con Astley Cooper, che questo supposto ostacolo sia assolutamente imaginario? 6. finalmente esiste ancora qualche discrepanza d' opinione in riguardo alla stessa struttura anatomica di alcuni dei mezzi d' unione della snodatura, e ciasuno spiega, secondo la sua maniera di vedere, il meccanismo e la frequenza dello slogamento dell' omero. È per tal modo che alcuni, e noi siamo sempre stati di questo parere, ammettendo che la parte inferiore della capsula sia il punto più debole, considerarono la lussazione all' inbasso come approssimativamente la più frequente, mentre altri sostengono che codesta parte inferiore è quella che presenta maggiore spessezza, che la capsula si trova assai più tenue in altri punti, e pongono la lussazione all'inbasso in terzo luogo, a ragione della sua frequenza e della facilità con cui può essere indotta. Agevolmente potremmo ritrarre dalle nostre memorie, e dalla nostra esperienza, fatti sufficientemente numerosi per sciogliere anche subito la maggior parte delle esposte quistioni, ma siffatta discussione riuscirebbe troppo lunga; noi le richiamiamo frattanto alla vostra attenzione, e torneremo ad occuparcene di mano in mano che incontreremo nuovi fatti.

Si dice generalmente che nelle articolazioni orbicolari lo slogamento è sempre *perfetto*; la notomia patologica dimostrò il contrario, offrendo esempii di lussazioni *imperfette* del braccio e del femore.

Osservazione IV. — Nel 1824, il chirurgo in capo d'uno degli ospitali di Parigi, presentò all'Accademia un pezzo patologico spettante a certo uomo soggiaciuto otto mesi dopo una lussazione dell'omero che non era stata ridotta. Esso offriva una falsa articolazione costituita, da una parte, dalla cavità glenoidea dell'omoplata e da una ristretta porzione della superficie delle coste; dall'altra parte, dal capo dell'omero incurvato a guita di grondaja per ricevere il margine anteriore della cavità glenoidea, come con una specie di ginglimo. Durante la vita, il braccio eseguiva soltanto limitati movimenti dall'innanzi all'indietro. In un caso di lussazione spontanea del femore, lo stesso pratico vide il capo ammollito di quest'osso fermarsi sul margine anteriore della cavità glenoidea, e fermarvisi col mezzo d'un'incastratura. Ecco adunque due esempii bene stabiliti in due articolazioni orbicolari per eccellenza, lussazione la cui possibilità, difficile a concepirsi infatti, era stata universalmente negata dagli autori.

Noi già accennammo quali sono i fenomeni proprii di ciascuna specie di lussazione scapola-omerale, ma facemmo in pari tempo notare che tali sintomi appartenevano egualmente alla frattura dell'estremità superiore dell'omero, e che in parecchie circostanze riusciva difficilissimo l'esporre un giudizio, e molto frequente lo scorgere confondersi codeste due lesioni. M. Dupuytren è il primo che n'abbia stabilito i segni differenziali nelle cliniche lezioni che formarono il subbietto d'un'utilissima Memoria pubblicata dal signor Dottore Marx.

Tutti gli individui afflitti da lussazione o da frattura della parte superiore dell'omero caddero sul lato corrispondente alla malattia; ma la posizione dell'arto nel momento della caduta, non è la stessa in questi due casi, e tale differenza decide ordinariamente della specie di lesione effettuatasi, e somministra i mezzi di riconoscerla. Se, quando il braccio slontanato dal corpo fu portato all'innanzi od all'infuori per puntellarsi al suolo e diminuire gli effetti della caduta, v'ha slogamento, codesta alterazione consisterà in una lussazione del capo omerale senza frattura. Se, al contrario, si tenne il braccio applicato lateralmente al petto, come in una caduta improvvisa, avendo l'individuo, per via d'esempio, la mano nel borsellino dei calzoni, il peso del corpo si riferisce all'apice della spalla, ed allora, se v'ha slogamento, esso sarà conseguenza della frattura o dello schiacciamento del capo o della parte superiore dell'omero.

In entrambi i casi havvi dolore violento all'apice della spalla, e l'infermo crede d'aver percosso sempre la sede di codesto dolore. Ma quando tal molesta sensazione è prodotta dalla lussazione, la caduta effettuandosi sulla palma della mano, questa ordinariamente è bruttata di terra o di fango, e presenta ecchimosi e scorticamenti; se al contrario, il dolore viene determinato dalla frattura dell'osso, si riconosce che la caduta ebbe luogo sull'apice della spalla, dalla mancanza di qualunque segno alla mano, dalle lordure che si trovano sui vestiti o sulla pelle della spalla, dall'ammaccatura, dall'ecchimosi o dalle ferite di codesta regione. Nelle lussazioni, il dolore dipende dalla stracciatura della capsula fibrosa e dei tessuti vicini; nella frattura, dalla contusione dell'apice della spalla e dalla lacerazione delle parti molli indotta dal frammento inferiore.

In conseguenza di siffatte lesioni, può esistere ed esiste infatti per l'ordinario ecchimosi, ma siccome essa è prodotta, nella lussazione, dalla stracciatura delle parti interne dell'articolazione, e nella frattura, dalla contusione dei tessuti esterni della spalla, la sede di tale ecchimosi varia assolutamente in queste due circostanze; nella lussazione, essa è situata alla regione interna od anteriore del brac-

cio, e nella frattura, sull' apice stesso della spalla. Finalmente, essa è più rara nella lussazione, e quasi costante, all' opposto, in caso di frattura.

In codeste due lesioni, l' acromio si mostra saliente il deltoide appianato; si sente un vuoto al suo lato interno, e nel cavo dell' ascella, una prominenza; ma l' esatta analisi di tali sintomi toglie quasi sempre ogni dubbiezza, che l' esame troppo superficiale avrebbe potuto eccitare. Infatti, più rilevante è la sporgenza dell' acranio, e l' appianamento del muscolo deltoide maggiore nella lussazione di quello che nella frattura, in cui il muscolo sembra accorciato e gonfio.

Nella lussazione, si sente al lato interno del muscolo deltoide un vuoto notevolissimo, prodotto dallo slogamento interno del capo dell' osso; questo vuoto è minore nella frattura. La sporgenza formata al cavo dell' ascella in conseguenza di lussazione, riesce distintissima, e lo è assai meno nella frattura; nel primo caso la forma di codesto tumore è ritondata, ed ineguale nel secondo. Tutte le esposte differenze dipendono da ciò che lo slogamento è sempre più compiuto nell' una che nell' altra di siffatte lesioni.

La mobilità e la crepitazione si riducono a nulla quando v' ha lussazione, e facilmente si sentono e s' intendono in circostanza di frattura. Infatti, se l' omero è slogato, invano s' imprimono movimenti all' arto, l' osso del braccio offre un tutto continuo, che spesso si muove ancora unitamente alla spalla, come se costituissero un solo e medesimo corpo; se è fratturato, esiste mobilità contro natura sopra un punto dell' estremità superiore dell' osso, e tale mobilità viene ordinariamente accompagnata da crepitazione, che non si distingue mai con tanta facilità quanto dopo aver afferrato l' estremità inferiore del braccio, le si fanno eseguire moti di rotazione sul suo asse. Finalmente, ciò che distingue in particolar maniera la lussazione dalla frattura, si è che la prima richiede sforzi maggiori per esser ridotta, e che basta, dopo la riduzione, mantenere il braccio contro il petto; mentre che nella frattura, riesce indispensabile l' apparecchio per conservare i frammenti a contatto, impedire ai muscoli di riprodurre la decomposizione, ed ottenere una guarigione senza deformità, ed in pari tempo senza difficoltà nei movimenti.

Accade talvolta che quando la frattura consiste in una semplice soluzione di continuità senza decomposizione, la si confonda colla violenta contusione dell' apice della spalla. La crepitazione e la mobilità che si sentono imprimendo moti di ruotazione al cubito, sono i soli mezzi di togliere le dubbiezze. È d' uopo tuttavia non lasciarsi ingannare da una specie di crepitazione, di scricchiolio che s' incontra nella grave ammaccatura della spalla e ch' è il risultamento dell' infiammazione delle superficie articolari e della mancanza di separazione della sinovia. Eccovi alcune osservazioni valevoli a dimostrare i precetti superiormente indicati.

Osservazione V. -- Frattura del collo omerale, con lieve decomposizione del capo dell' osso, simulante una lussazione.

Un vecchio militare, d' anni 60, ora calzolaio, camminando sopra un piano inclinato, cadde in modo che tutto il peso del corpo si riferì all' arto toracico sinistro applicato lateralmente al tronco. Questo infermo trasportato all' Ospitale maggiore nel giorno successivo alla disgrazia, presenta gonfiezza piuttosto rilevante all' intorno dell' articolazione scapolo-omerale; accorciamento del muscolo deltoide; accrescimento di spessezza e larghezza di codesto muscolo, che si può tuttavia un poco abbassare; prominenza dell' acromio più distinta che nei casi ordinarii; impossibilità d' avvicinare il braccio al tronco; crepitazione e mobilità dei frammenti oscurissime; tumore ritondato rassomigliante assai al capo omerale nel cavo dell' ascella; ed una specie di sporgenza, alla parte interna della spalla, sotto il tendine del gran pettorale.

Da tale complesso di fenomeni si scorge quanto difficile doveva riuscire lo stabilire la diagnosi, e M. Dupuytren si dichiarò per l' esistenza della frattura. Si addattò l' apparecchio; ma due giorni dopo, il gonfiamento erasi accresciuto, e si vide, medicando l' infermo, che il muscolo deltoide era meno largo, meno denso, e meno accorciato di quello che pareva la prima volta; che lo si poteva abbassare; che esisteva un vuoto al di sotto dell' acromio, il quale parimenti si mostrava piuttosto saliente; finalmente la mancanza d' ogni mobilità dalla parte dei frammenti, e la presenza d' un capo perfettamente ritondato nel cavo dell'ascella, dovettero sospendere il giudizio che si era formato.

Si praticarono tiramenti sull' arto; un cuscino che riempiva perfettamente il cavo dell' ascella, venne fermato come nella frattura della clavicola; il braccio applicato sopra questo cuscino fu tenuto in posizione col mezzo di varii giri circolari di fascia che ristretti fortemente, passavano dalla sua estremità inferiore all' intorno del tronco, ed operando in siffatta maniera, che il terzo inferiore dell' omero, coperto dalla fascia, era portato un poco all' innanzi, ed all' indentro, mentre che la sua estremità superiore si trovava diretta un poco all' indietro ed all' inalto, e riposava sul cuscino.

Cinque giorni dopo, il gonfiore diminuì e si dissipò quasi intieramente; la crepitazione si fece intendere e sentire facilmente, e le dita applicate al cavo dell' ascella, incontrarono il frammento inferiore che offriva molte ineguaglianze, e sembrava composto di parecchi pezzi leggermente mobili. Quindi svanì ogni dubbio sulla giustezza dell' opinione per lo innanzi esposta; si esaminò parimenti il capo dell' omero, e lo si rinvenne slogato e portato un poco all' innanzi ed all' indentro.

Si tornò ad applicare l' apparecchio, e lo si rinnovò in principio ogni tre giorni, ed in seguito ogni cinque o sei giorni soltanto. -- Al 40.° dì, lo si tolse per non adattarlo più; erano scomparse la mobilità e la crepitazione, il membro aveva acquistato l' ordinaria lunghezza, ed il muscolo deltoide e l' acromio il loro stato naturale.

Osservazione VI. -- Lussazione dell' omero destro all' inalto ed all' innanzi, consecutiva ad una lussazione all' indentro.

Hamlin, d' anni 26, incisore di cristalli, occupato a prestar soccorso in un incendio, e camminando precipitosamente sopra il tetto d' una casa a cinque piani, cade nella corte, incontra nella sua caduta un tavolato di legno, situato ad otto piedi da terra, e lo rompe. Condotto all' Ospitale maggiore, presenta la lussazione dell' omero e varie gravissime ammaccature. Si adagia l' arto sopra un guanciale, si appongono i risolventi alle regioni contuse, e si pratica un salasso.

Nel giorno successivo, essendo l' infermo sdrajato sul dorso, col braccio esteso sull' origliere, allontanato dal corpo, in guisa da formare con esso un angolo retto e saliente all' indentro ed all' inalto, aperto e rientrante all' infuori ed all' inbasso, colla palma della mano diretta all' innanzi, e con tutto l' arto nel maggior grado di supinazione. Quando si toccava il cavo dell' ascella non si sentiva prominenza, ma scorrendo colla mano più da lontano, s' incontrava all' indentro e sotto i muscoli pettorali una sporgenza formato dal capo dell' omero, separata soltanto per poche linee dalla clavicola.

Avvicinando il braccio al corpo, essendo l' infermo seduto, si notava dal lato della spalla una sporgenza costituita dall' acromio, il muscolo deltoide leggermente appianato, derivando ciò dall' omero ch' era uscito dalla cavità glenoidea dell' omoplata, e si trovava situato vicino alla clavicola. Facendo eseguire all' arto movimenti di totalità, ne risultavano violenti dolori. Al di sotto della clavicola esisteva un tumore ritondato e che innalzava i muscoli pettorali. Finalmente il

malato non poteva portare il braccio all'indietro, nè alla testa, ed aveva parecchi altri fenomeni della lussazione, perlocchè facilmente si potè giudicare dell'esistenza di siffatta lesione all'innanzi ed all'inalto, consecutiva ad una lussazione all'indentro. S'istituì un altro salasso per procurare quel generale indebolimento che doveva facilitare la riduzione.

Nel giorno successivo, prima di passare all'operazione, M. Dupuytren fa osservare che essa riuscirà piuttosto difficile, giacchè si tratta d'uomo forte, robusto e muscoloso, e che d'altronde cotali specie di lussazioni offrono sempre maggiori difficoltà degli slogamenti in basso od all'indentro. Infatti, si giunge ad ottenere la riduzione solo dopo aver esercitato validi e lunghi tiramenti, e frastornando l'attenzione dell'infermo con interrogazioni premurose e ripetute. Il braccio viene in seguito collocato e mantenuto semiflesso, ed applicato al tronco col mezzo d'un tovagliuolo, continuandosi nello stesso tempo i risolventi alla spalla.

Trascorsi venti giorni, si permise all'infermo di darsi a qualche movimento, ma ci volle ancora molto tempo prima ch'egli ricuperasse l'uso perfetto dell'arto.

Talvolta la lussazione si trova complicata alla frattura del collo chirurgico dell'omero; si tratta allora d'una di quelle rare lesioni, contro le quali la natura e l'abilità del perito dell'arte valgono assai poco. Malgrado tale impotenza, l'esatta diagnosi riesce sempre di somma importanza per l'applicazione del conveniente apparecchio.

Osservazione VII. -- Un bottajo, d'anni 43, sufficientemente robusto, salendo una scala mal fermata contro una porta, precipitò a schiancio, seco traendo nella caduta la scala. La narrazione dell'infermo era troppo incerta, perchè precisamente si potesse arguire quello che avvenne all'istante della caduta. Egli si rammenta soltanto che il braccio sinistro passò fra due piuoli, che uno dei sostegui della scala premè fortemente l'apice della spalla dall'infuori all'indentro, ch'egli soffrì, nel momento stesso, violentissimo dolore all'articolazione scapolo-omerale, e s'atterrò sul lato sinistro. Osserviamo che la doppia lesione del membro toracico sinistro precedette la caduta, poichè quest'ultima si effettuò dalla parte opposta, e che d'altronde l'ammalato erasi già accorto d'una lacerazione nella spalla.

Si va in traccia d'un chirurgo del villaggio, il quale, credendo trattarsi di semplice lussazione, pratica replicate estensioni, ed applica in seguito la consueta fasciatura. È degno d'attenzione, che durante gli sforzi d'estensione, l'infermo provava notevole sollievo, locchè, secondo noi, costituisce una prova che le estremità dei frammenti riposte a segno, cessavano d'irritare le parti molli vicine. Passati venti giorni in assoluto riposo, l'ammalato s'accorse che la spalla era disformata, che il braccio conservava eccessiva lunghezza, e che i movimenti riuscivano in sommo grado dolorosi.

Ciò nulla ostante trascurò di richiedere più adatti soccorsi fino ai 25 gennajo, cinquantacinque giorni dopo il funesto accidente, e si presentò in tale condizione alla nostra osservazione: la lunghezza del braccio sinistro eccede almeno d'un pollice quella del destro; i movimenti all'indietro ed all'innanzi sono limitatissimi, e mediocremente dolorosi; benchè l'arto sia quasi paralello al torace, riesce impossibile di avvicinarnelo di più senza eccitare acutissimo dolore alla parte superiore ed anteriore della spalla. I moti d'adduzione sono assai ristretti ma dolorosissimi. Invece d'una convessità uniforme e resistente, l'apice della spalla presenta notevolissimo appianamento, che non rassomiglia punto all'abbassamento che si osserva in caso di lussazione semplice, e l'acromio è saliente. L'occhio, e soprattutto il tatto fanno riconoscere facilmente la direzione straordinaria dell'omero, il quale anzicchè recarsi a terminare sotto la volta acromiale, si porta all'indentro, e va ad unirsi al frammento

superiore, formando coll' estremità inferiore di quest' ultimo un angolo prominente nel cavo dell' ascella; non è adunque un corpo ritondato, ma una sporgenza che si sente nel cavo ascellare; ed il capo dell' omero si trova immediatamente al di sotto dell' estremità acromiale della clavicola; ed in tal luogo esso forma un rilievo considerevole sollevando il margine deltoideo del gran pettorale. Allorchè si esercita col pollice, una lieve pressione, d' alto in basso, sopra codesta eminenza, s' imprime un movimento alla totalità dell' arto.

L' allievo interno della sala fece, nel primo giorno, qualche tentativo che a nulla valse; poi i bagni ed i cataplasmi mitigarono alcun poco i dolori ch' erano determinati dai più leggeri movimenti. Tuttavia M. Dupuytren non conservava alcuna speranza di riduzione, perchè il callo aveva probabilmente acquistato tutta la sua solidità, ed egli non si era in pari tempo dimenticato che un celebre chirurgo si dovette pentire moltissimo d' aver ceduto alle istanze del suo infermo. Il professore dimostra che la sola regola di condotta da seguirsi in tale triste complicazione, consiste nell' opporsi efficacemente alla tendenza che hanno le estremità dei frammenti di portarsi all' indentro. Quando non si può facilmente distinguere la frattura dalla lussazione, M. Dupuytren dà questo importante precetto: Restituite all' arto, con atti operativi convenienti, la forma e lunghezza naturale; recatevi in seguito dall' infermo sette od otto ore dopo, e se trovate la spalla disformata, siate certi che si tratta di frattura.

Vedemmo, nella quinta osservazione, quanto sia difficile talvolta distinguere la lussazione, anche recente, dalla frattura dell' omero, tuttavia, e ciò deve impegnare ad acquistare cognizioni positive, esatte sui caratteri di codeste lesioni, l' errore in tal subbietto è comune soltanto fra le persone poco instrutte, o non avvezze ad osservarne. Ci accadde spesso di ricevere nelle nostre sale individui interessati da fratture o da lussazioni che erano state mal conosciute nella pratica privata, benchè evidenti fossero i fenomeni caratteristici. Ma nelle lussazioni croniche, i segni differenziali da noi menzionati assai più difficilmente si riconoscono; e si potè acquistarne il convincimento nell' esempio dell' inferma della prima osservazione, che diede argomento a tali considerazioni. I sintomi proprii della frattura possono essersi dissipati, se anche per lo innanzi esistevano; restano i fenomeni comuni alle due lesioni, ma oltre a questi, alcuni indizii particolari alle lussazioni, che il tempo non scancellò, e sono gli ultimi che fa d' uopo diligentemente ricercare nei casi intralciati.

In codesto numero si trovano quelli che descrivemmo precedentemente, quali sono: 1.° l' allungamento del braccio, sintoma che non è *nuovo*, lo ripetiamo, ma cui sino ad ora non si accordò tutta l' importanza che possiede; 2.° l' allungamento del parete anteriore dell' ascella; 3. la deformità dell' apice della spalla, e l' abbassamento facile del muscolo deltoide colle dita. Per ciò che spetta a quella prominenza che s' incontra all' innanzi sotto l' apofisi coracoidea ed il muscolo gran pettorale, e ch' è indipendente dalla sporgenza ossea dell' ascella, non si dovrebbe accordarle maggiore importanza di quella che n' ha in fatto, giacchè la si osserva egualmente nei casi in cui la frattura si trova accompagnata da lieve abbassamento dell' osso, come da noi si dimostrò nell' osservazione quinta.

Passiamo ora all' esame d' una quistione assolutamente nuova, sulla quale abbiamo spesso richiamato la vostra attenzione, e che non fu, da alcuno, prima di noi, trattata; vogliamo dire, sino a qual epoca si possano ridurre le lussazioni.

La differenza dedotta da tale anzianità riesce di somma importanza pratica, imperciocchè la riduzione delle lussazioni che esistono da parecchi giorni è molto più difficile che nei casi in cui lo slogamento si è appena effettuato. Le parti molli e l' osso stesso contrassero una certa abitudine di posizione; i legamenti ed

i muscoli che circondano l'articolazione offesa, acquistano tal rigidezza che malagevolmente si prestano agli sforzi di riduzione, e la stracciatura accaduta ai legamenti articolari si può cicatrizzare in guisa da rendere impossibile il ritorno dell' osso nella sua cavità.

Col moltiplicare i fatti soltanto si può giungere a sciogliere la quistione di cui ci occupiamo, ed indicare ai pratici le regole da seguirsi in siffatte circostanze. Gli antichi credevano che non si dovesse più tentare la riduzione, quando la lussazione già da qualche giorno esisteva, e codesta opinione sui pericoli della riduzione delle lussazioni croniche si conservò lungamente, talchè Beniamino Bell l' adottava ancora benchè gli fossero note le buone riuscite ottenute da Withe e Freeke, abili chirurghi Inglesi. L' autorità di Bell influì per molto tempo sulla condotta di Desault, ma se prestar fede si voglia a Bichat, l' esperienza lo animò ad una pratica più ardita, ed i vantaggi ottenuti nelle lussazioni esistenti da quindici in venti giorni, lo indussero a far tentativi in quelle di trentacinque giorni, e lo stesso Bichat assicura perfino d'averlo veduto nei due anni che precedettero la morte di quell' illustre maestro, ridurre lussazioni di due, tre, ed anche quattro mesi.

Una memoria, contenente sei osservazioni, pubblicate nel *Repertorio di notomia e chirurgia*, del signor Flaubert, chirurgo in capo dell'Ospitale di Rouen, sarebbe poco atta ad incoraggiare i pratici a ridurre le lussazioni invecchiate, giacchè in cinque di codeste osservazioni, la riduzione cagionò gravi disordini, la lacerazione d' una grossa arteria, e quella dei nervi e dei muscoli. Cotali inconvenienti, dice M. Flaubert, si devono temere maggiormente quando la lussazione è più cronica od accompagnata da rilevante gonfiezza, ed altri indizii d' infiammazione. Appunto codesta infiammazione, aggiunge egli, pregressa alla riduzione, ci sembra principalmente disporre le parti a lacerarsi, determinando aderenze dei vasi e dei nervi ai tessuti vicini. Inuoltre, l'infiammazione ammollisce, per così esprimerci, il tessuto dei muscoli ed anche quello delle arterie, e lo rende meno atto a resistere agli sforzi d'estensione. L' esistenza di siffatta infiammazione adesiva fu dimostrata in due degli infermi di cui viene riferita la storia. Nel sesto malato, la riduzione d' una lussazione cronica del femore fu susseguita dalla morte, per effetto della violenta infiammazione locale che indusse gravissime perturbazioni generali. Da quattro delle sue osservazioni, M. Flaubert conchiude inoltre che molte di quelle paralisi dell' arto superiore attribuite alla lussazione stessa, sono dovute agli sforzi di riduzione.

Il dottore Marx, giovine chirurgo di merito distinto, cui la scienza deve già molti importanti lavori, trattò codesto subbietto con ragguardevole ingegno nella Raccolta menzionata, e dimostrò che le numerose osservazioni consegnate negli autori, e quelle non meno frequenti che gli fornì la pratica di M. Dupuytren, in Parigi e nell' Ospitale maggiore, conducono a risultamenti assolutamente opposti a quelli di M. Flaubert. Da che può derivare adunque tal differenza? la si deve accagionare all' età, al sesso, alla costituzione, e ad altre analoghe circostanze? ma codeste varietà individuali si trovano nei casi citati da questo chirurgo. Dipenderebbe essa forse dalla maniera di riduzione? ma all' Ospitale di Rouen, il processo è esattamente lo stesso di quello usato da M. Dupuytren a Parigi. Non si può quindi supporre che una cosa, cioè che M. Flaubert fu più sfortunato degli altri chirurghi, nei casi che gli offrì la sua pratica.

« Se i validi tiramenti, dice M. Marx, richiesti dalla riduzione delle lussazioni croniche, possono cagionare disordini, le riduzioni delle lussazioni recenti non ne vanno sempre esenti. Per qual motivo, d' altronde, s' abbandonerebbero a se stesse le lussazioni croniche? La natura non le guarisce certamente, o se giunge

a tale risultamento, rimangono sempre deformità che rendono per sempre inetti gli arti a soddisfare le proprie funzioni. Il capo d'un osso, uscito dalla sua cavità, non vi rientra mai più spontaneamente; gli esempii che si trovano negli autori di riduzioni spontanee delle lussazioni della mascella inferiore, della base delle falangi, e d'altri ossi, valgono soltanto a confermare questo principio, e stabiliscono un'infermità piuttosto che provare una possibilità, giacchè sono il risultamento dell'allentatura dei legamenti e dei muscoli, indebolimento che permette alla lussazione di rinnovarsi colla stessa facilità con cui si è ridotta. I muscoli, anzicchè tendere a ricondurre l'osso disovolato alla naturale situazione, tentano quasi sempre, al contrario, d'allontanarnelo, od almeno ad impedirgli di rientrare. I movimenti rimangono aboliti in alcune direzioni, limitati e dolorosi in altre. Invano si formano nuove cavità naturali, ed i muscoli compressi, slontanati od avvicinati ai loro punti d'inserzione, non valgono a soddisfare alle consuete funzioni, passano allo stato adiposo, e gli arti finiscono coll'atrofia, e diventando inutile peso agl'infermi.

Potremmo citare, per sostenere la dottrina di M. Dupuytren sopra tale argomento, la storia perfetta di trentatre casi di lussazioni in vario grado invecchiate.

In questo numero si contano 25 lussazioni dell'omero in differenti direzioni, 5 del femore, e 3 dell'antibraccio.

Di 33 *lussazioni*

5	furono rid.	dal 5 al 10 giorno
6	»	dal 10 al 20
4	»	dal 20 al 30
5	»	dal 30 al 40
5	»	dal 40 al 50
2	»	dal 50 al 60
0	»	dal 60 al 70
2	»	dal 70 al 80
2	»	dal 80 al 90
1	»	dal 90 al 100
1	»	dopo 2 anni

Di 33 *lussazioni*

22 furono dedotte dalla pratica di M. Dupuytren, in città e nell'Ospitale. La più recente esisteva da 5 giorni, e la più cronica da 82; la maggior parte da 20, 40 e 50. (*Vedi il Repertorio, Memoria di M. Marx*).

Un solo di questi 26 malati morì, non per disordini indotti dalla riduzione, giacchè la lussazione esisteva, d'altronde, da soli sei giorni, ma da malattie concomitanti, da lacerazioni enormi delle parti molli, in vicinanza all'articolazione, e prodotte dalle morsure d'un cavallo rabbioso.

Un altro infermo conservò difficoltà nei movimenti della mano e delle dita; la riduzione erasi effettuata otto giorni dopo l'accidente.

Finalmente, in un fanciullo d'anni dieci, la lussazione del cubito risaliva a settantasei giorni, la riduzione riuscì impossibile e questo caso deve essere quindi sottratto dal numero totale delle buone riuscite.

Tutti gli altri individui guarirono con prontezza e perfezione, senza aver sofferto il minimo disordine.

La 27.ª e 28.ª osservazione appartengono a Desault. Una di codeste lussazioni (scapolo-omerale) fu ridotta nel 45.º giorno; si palesò enfisema al petto, che venne con profitto abbattuto, e l'infermo, dell'età d'anni 60, guarì perfettamente nel 30.º giorno dell'operazione. La seconda lussazione, scapolo-omerale parimenti, la cui storia fu raccolta da Giraud, chirurgo secondario dell'Ospitale maggiore, all'epoca nella quale Desault era primario, venne riposta da quest'ultimo, dopo 90 giorni. Si trattava d'una donna d'anni 34, che guarì compiutamente 66 giorni dopo l'operazione.

Le 29.ª e 30.ª sono dedotte dall'opera di Mothe, e noi precedentemente le abbiamo ricordate.

La 31.ª fu presentata da una donna di 55 anni, e ridotta da Sanson, chirurgo secondario dell'Ospitale maggiore, nel giorno 98.º, dopo due soli tentativi. Non in-

sorsero perturbazioni, e l'inferma potè ben presto abbandonare l'Ospitale (*Nuovi elementi di patologia medico-chirurgica*, dei signori Roche e Sanson, tomo 4).

La 32.ª fu riferita nel *Trattato di Chirurgia* di Delamotte, ed ha per subbietto una lussazione dell'omero, che un medico chiamato Desrosiers, aveva riportata cadendo da cavallo, e che venne ridotta dall'autore dopo due mesi d'esistenza. La riuscita, dice Delamotte, fu tale quale la si poteva desiderare, ed aggiunge, ch'egli ripose nella stessa maniera, e con eguale profitto due altre lussazioni quasi tanto croniche come questa.

Finalmente la 33.ª fu estratta dalle *Memorie dell'Accademia di Chirurgia*, tomo 5.º, e contiene la storia d'una lussazione del femore, che dopo varii accidenti e parecchie consultazioni scritte, nelle quali siffatta lesione era stata a vicenda non conosciuta e stabilita, venne ridotta alla fine *dopo due anni*.

Si tratta in questa osservazione d'una giovine signora di ventidue anni, la quale essendosi collocata, per partorire, in una posizione straordinaria, si slogò la coscia in un movimento improvviso e violento che fece nello stesso istante dello sgravamento. Luigi Forestier, perito chirurgo della città di *Saint-Cloud*, Tissot di Lossana, e Cabanis di Ginevra, avevano tutti veduta ed esaminata l'ammalata, e riconosciuta positivamente la lussazione, come pure Guyenot di Parigi, che ne indirizzò l'osservazione all'Accademia di Chirurgia. Ad onta di tali testimonianze, la storia di codesto fatto presenta circostanze così straordinarie, che non si può far a meno di conservare qualche dubbiezza sulla vera natura della malattia dell'articolazione dell'anca. Noi l'abbiamo quindi accennata soltanto perchè la si tenga a memoria, e non come prova ed esempio da seguirsi in analoghe circostanze. Infatti un giovine di ventitrè anni, afflitto da due anni da lussazione dell'omero all'innanzi, che non era stata conosciuta, essendosi presentato al consulto pubblico dell'Ospitale maggiore nel giorno 27 Giugno 1828, M. Dupuytren gli consigliò di nulla tentare per ottenere la riduzione.

Fra le osservazioni di lussazioni croniche da noi dovute alla pratica di questo celebre professore, ne riferiremo una che offre circostanze estremamente curiose, e forse senza pari nella storia dell'arte.

Osservazione VIII.ª — Ai 4 Luglio 1828, una vecchia si presentò al consulto pubblico dell'Ospitale maggiore, avendo una lussazione dell'estremità superiore dell'omero. La disgrazia era avvenuta sei settimane prima, e la lussazione fu determinata da caduta fatta sulla mano, essendo il braccio slontanato dal corpo, esteso e diretto all'innanzi. L'inferma faceva risalire codesta caduta a sei settimane, ma aggiungeva che il braccio, in tale spazio di tempo, non aveva sempre offerto i fenomeni che si osservavano attualmente; essa lo riponeva, siccome diceva, a piacimento, e col mezzo di certi movimenti della spalla, e poteva allora servirsi dell'arto, ma solo con qualche difficoltà. Il braccio si slogava talora quando essa tentava d'eseguire movimenti troppo estesi, ma non tardava a ridurre nuovamente la lussazione nella maniera che indicato abbiamo.

Da due o tre giorni, la lussazione erasi riprodotta; ma questa volta n'era riuscita impossibile la riduzione, ciò che determinò la donna a riparare all'Ospitale maggiore. M. Dupuytren non prestò in principio fede all'esattezza di tal narrazione; ciò nulla ostante tutti i sintomi della lussazione in basso essendo evidenti, egli si credette in dovere di praticarne la riduzione coi mezzi ordinarii. Essendo convenientemente eseguite l'estensione e la contro-estensione, ed il capo dell'omero rimosso dal punto che occupava, M. Dupuytren credette, dallo scroscio particolare che intese, e dal cangiamento nella configurazione della spalla, d'averlo riposto nella sua cavità naturale; la malata, per parte sua, assicurò che il braccio era rimesso nella situazio-

ne in cui si trovava alcuni giorni prima, allorchè essa poteva eseguire, con qualche difficoltà tuttavia, la maggior parte dei consueti movimenti.

Esaminando attentamente la spalla, il professore s' accorse che parecchi dei sintomi della lussazione esistevano ancora; quali sono l' appianamento del muscolo deltoide, la sporgenza dell' acromio, e via discorrendo, ed incominciò allora a sospettare che l' inferma potesse aver detto la verità. L' estensione e la contro-estensione essendo di nuovo praticate, dopo lievi sforzi, il capo dell' omero ritornò nella cavità glenoidea; la spalla riacquistò la naturale configurazione, e svanirono tutti i fenomeni della lussazione.

Le circostanze di codesto fatto si possono facilmente spiegare: il capo dell' omero s' era slogato inferiormente; dopo avere scorso d' alto in basso sulla cavità articolare, distesa e rotta la capsula fibrosa dell' articolazione, s' era fermato sul lato interno del margine anteriore od ascellare dell' omoplata, ed un poco nella fossa sotto-scapolare. In tale situazione l' inferma eseguiva alcuni movimenti particolari del braccio, ed era giunta a collocare il capo dell' omero sulla scapola, immediatamente al di sotto della cavità glenoidea; e facendogli prendere in quel luogo un punto d' appoggio, la donna poteva servirsi del braccio, benchè con qualche difficoltà, come se non fosse slogato.

Gli sforzi da lei effettuati per istabilire la relazione delle superficie articolari, erano soltanto arrivati a dare all' osso questa nuova situazione che i movimenti alcun poco violenti o troppo estesi potevano facilmente distruggere, ed allora insorgevano i sintomi d' una lussazione più distinta, come li presentava l' inferma al momento del suo ingresso nell' Ospitale.

Rimane adunque dimostrato dalla raccapitolazione che esposta abbiamo d' un gran numero di lussazioni croniche, potersi tentare ed ottenere la riduzione senza esporsi in generale ai gravi disordini temuti da alcuni. Volendo procedere dai soli fatti, sarà mestieri conchiudere da ciò che superiormente indicammo, che si possono effettuare tentativi di riduzione per le lussazioni che hanno *novanta otto giorni d'esistenza*, come lo prova l'operazione praticata da M. Sanson. Ma se codesti tentativi sono senza pericolo in tale epoca, non v'hanno, per quanto ci sembra, ragioni sufficienti di credere che questo termine non possa essere prolungato, non già indefinitivamente, ma per un vario numero di giorni. Speriamo adunque che nuovi fatti verranno presto o tardi a giustificare questa conghiettura.

Il *metodo curativo* delle lussazioni dell' omero, come quello di tutti gli slogamenti in generale, si divide in tre tempi principali: la cura preparatoria e delle complicazioni, la riduzione, e la medicazione consecutiva.

Ordinariamente semplici, le lussazioni del braccio si possono complicare all' ingorgamento edematoso dell' arto superiore, alla sua paralisi, alla lesione dell' arteria ascellare, all'enfisema, all'infiammazione in vario modo violenta dell' articolazione, accidenti che divengono l'obbietto di speciali indicazioni. — L' ingorgamento edematoso s' incontra piuttosto di raro nelle lussazioni del braccio, e deriva dalla compressione esercitata dal capo dell' omero sopra i vasi linfatici e le vene del braccio, e si dissipa in generale dopo la riduzione, ma qualora persista, lo si scorge ben presto cedere all'applicazione esatta, sopra tutta la lunghezza dell' arto, d'una fascia circolare, inzuppata d' un qualche liquore risolvente — Quando esiste l'infiammazione, è d'uopo abbatterla con forza proporzionata alla sua intensità, coi salassi generali e locali, coi bagni, colle applicazioni e fomentazioni ammollienti. — La paralisi parziale o generale dei muscoli dell' arto superiore, parimenti osservata varie volte, si palesa quando il nervo circonflesso solo, come è più frequente, oppure tutti i nervi del plesso brachiale sono stirati o contusi dal capo dell' omero, nel momento in cui esso sfugge dalla cavità glenoidea. La compressione riesce per l' ordinario curabile, assalendola in

principio cogli espedienti antiflogistici ed in seguito coi rubificanti, coi vescicanti, e perfino coll' applicazione d' una morsa al di sopra della clavicola, sull' origine del plesso brachiale.

Allorchè al contrario i nervi furono disorganizzati, è tolta ogni speranza di guarigione, e gl' infermi rimangono per tutta la vita afflitti da paralisi del muscolo deltoide solo, o di tutti i muscoli del braccio e dell' antibraccio. Quindi non si deve insistere troppo nella cura che consigliato abbiamo pei casi di semplice compressione, se non ne avviene alcun vantaggio, ed è mestieri tuttavia tentarla, perchè riesce quasi impossibile stabilire *a priori* se la paralisi è l' effetto dell'ammaccatura o della semplice compressione.

La lesione dell'arteria ascellare si mostra rarissima, ed accade piuttosto negli sforzi di riduzione che nell' istante in cui si effettua la lussazione.

Ora ci conviene indicare le precauzioni che M. Dupuytren non trascura mai per facilitare la riduzione delle lussazioni croniche. A tal uopo egli usa i bagni intieri continuati per vario spazio di tempo, e consiglia di coprire l' articolazione offesa di cataplasmi ammollienti, resi narcotici o stupefattivi dall' aggiunta del laudano, dell' estratto d' aconito, d' iosciamo, o di belladonna. Se l' infermo è giovine, forte e vigoroso, il professore non esita a praticare uno o parecchi salassi.

Per *ridurre* le lussazioni secondo il metodo adottato da M. Dupuytren, si fa adagiare l' infermo sopra una seggiola; si colloca al di sopra della faccia dorsale del pugno la parte media d' un laccio formato d' un tovagliuolo piegato a foggia di cravatta, ed i cui due capi sono attorti ed uniti verso la superficie palmare, e si ferma questo laccio con giri di fascia. Si mette in seguito nel cavo dell' ascella un gomitolo di tela sufficientemente voluminoso, perchè il laccio controestensivo che deve appoggiare sopra esso, non comprima i muscoli gran pettorale, gran dorsale e gran rotondo; questo laccio controestensivo è fatto d' un pannolino piegato a guisa di cravatta, ed applicata la sua parte media al cuscino di tela, se ne riconducono i capi, uno all' innanzi, l' altro all' indietro del petto, incrocicchiandoli sulla spalla sana, e fermandoli ad un anello impiombato nel muro, o confidandoli ad un assistente.

Un numero d' ajutanti proporzionato agli sforzi che si crede dover esercitare, afferra il laccio estensore, ed il chirurgo situato al lato esterno dell' arto, loro indica col gesto quando devono incominciare. Se la lussazione accadde all' inbasso, si tira primieramente nella direzione dello slogamento, poi si riconduce il braccio in basso ed all' innanzi, mentre che il chirurgo, appoggiando il lato esterno del cubito contro il petto, riporta il capo dell' osso in alto ed all' infuori.

Se trattasi di lussazione all' indentro, si effettua l' estensione tirando all' infuori ed all' indietro, e si riconduce il braccio alla direzione naturale. Quando il capo dell' omero è disimpegnato, l' operatore lo spinge all' infuori. Se la lussazione esiste nella fossa sottospinosa, l' estensione deve eseguirsi in principio dall' indietro all' innanzi, ed in proporzione che il capo dell' osso si smuove, l' operatore lo spinge nella stessa direzione, vale a dire dall' indietro all' innanzi, ed allora si compie la riduzione più direttamente all' infuori.

Talvolta s' incontrano difficoltà nel ridurre, soprattutto le lussazioni croniche, difficoltà che derivano principalmente dalla resistenza dei muscoli, ed appunto per vincerle si usavano in altri tempi varie macchine od espedienti d' effetto violento, che spesso riuscivano in pari modo pericolosi ed impotenti. M. Dupuytren loro sostituì ingegnosamente un mezzo tutto morale, che consiste nel frastornare validamente l' attenzione dell' infermo, per l' ordinario attento alla malattia, ai dolori che soffre, e più ancora a quelli che teme di patire. Il professore, che fu il primo a concepirne l' idea, ne trae giornalmente sommo vantaggio, e tutti quelli che in seguito lo posero in opera ebbero

a lodarsene. Una pratica di venticinque anni dimostrò al nostro maestro che i casi d'inefficacia di codesto metodo sono di *uno* ogni due o tre anni.

Lo scroscio che fa sentire il capo dell'osso rientrando nella propria cavità, lo ristabilimento delle forme naturali dell'articolazione, la facilità dei varii movimenti dell'arto, indicano che la lussazione è ridotta. Compiuta la riduzione, la si mantiene fermando il braccio contro il tronco con una fasciatura a corpo, e sostenendo il cubito e l'antibraccio ad una ciarpa.

Gli accidenti che complicano talora la lussazione e che furono da noi accennati, possono essere parimenti l'effetto della riduzione, ed in particolar guisa di quella delle lussazioni croniche. Tuttavia essi sono infinitamente più rari di quello che alcuno suppone; la storia di quella numerosa serie di lussazioni croniche di cui abbiamo esposto il quadro, e la lunga pratica di M. Dupuytren lo provano incontrastabilmente. Il caso che presentò a M. Flaubert, nel breve spazio di tre in quattro anni, il complesso di tutti i più gravi disordini che possa determinare la riduzione, è veramente straordinario, ed è mestieri certamente rintracciarne la cagione in particolari circostanze che ci sono ignote. L'*enfisema del petto* che questo chirurgo vide insorgere in uno dei suoi infermi dopo i tentativi di riduzione, era già stato notato da Desault, ed in tali circostanze, sarebbe d'uopo, ad esempio di quest'ultimo, e come pratica parimenti M. Dupuytren, coprire il tumore di risolventi, ed esercitare su quello una metodica compressione col mezzo d'una fascia che manterrebbe nello stesso tempo fermato il braccio al tronco (1).

(1) *Sembra veramente che siasi menato troppo rumore nel presente articolo sul metodo di* Mothe *ch'era universalmente conosciuto, ed insegnato, e posto in pratica frequentemente con buona riuscita; egli è perciò che credo si possa a più buon dritto ricordare un metodo più antico assai, tornato a raccomandare dal celebre* Astley Cooper, *vogliamo dire quello del* calcagno, *in proposito del quale* Ippocrate *così si esprimeva:* Qui vero calcaneo reponere conantur, propinquum quid ei, quod est secundum naturam, cogunt. (*Liber de Articulis, Sect.* 1.)

La descrizione, e le conchiusioni che sto per riportare, sono estratte dalla memoria del Dottore G. Paolo Cumano, *inserita nel Volume LXIX. Fascicolo* 206 *degli* Annali universali di medicina *del Dottore* Omodei.

« *Il primo metodo ch'io solitamente adotto, dice* Sir Astley Cooper, *nella mia pratica in tutti i casi recenti, è quello mediante il calcagno nell'ascella, ed il miglior modo di sua applicazione è il seguente:*

« *Collocato il paziente in posizione supina ed in modo che il lato dell'arto slogato sia posto radente la sponda della tavola o del sofà su cui giace, il chirurgo applica intorno al braccio, immediatamente al di sopra del gombito, una compressa umida, sulla quale annoda un fazzoletto; allontana dal tronco il gomito del paziente, appoggia un piede sul suolo e colloca il calcagno dell'altro (del piede sinistro nella lussazione dell'omero sinistro, del destro pel destro), per modo che il capo dell'omero corrisponda al calcagno medesimo, mentre egli stesso trovasi mezzo seduto, e posto a lato del paziente: tira allora il braccio mediante il fazzoletto per tre o quattro minuti, nel qual tempo vien d'ordinario e facilmente riposto il capo dell'omero.*

» *Che se si rendesse necessaria una maggior forza, al fazzoletto potrebbesi sostituire un lungo sciugatojo, all'estremità del quale, restando il calcagno del chirurgo sempre fermo all'ascella, possono tirare anche varie persone. Per mettere nell'allentamento il muscolo bicipite e diminuire quindi la resistenza, si fa piegare solitamente l'antibraccio tanto che formi coll'osso dell'omero un angolo retto.*

» *Varie volte ho pur praticata l'estensione all'articolazione della mano legando un fazzoletto appunto sopra di quella, ma benchè s'abbia il vantaggio che il laccio non scivoli così facilmente, fa di mestieri usare forza maggiore che nel caso precedente. Di rado avviene che questo metodo d'estensione fallisca nei casi recenti, e n'è tanto semplice l'applicazione in ogni circostanza o situazione, che ho raccomandato a tutti i nostri allievi d'impiegarlo la prima volta che chiamati fossero in simili accidenti.* »

ARTICOLO X. (*)

Lussazione delle vertebre

e malattie che la simulano.

Gli slogamenti della ossa furono con tanta diligenza ed attenzione osservati e descritti, questa parte della scienza di guarire giunse a sì alto grado di perfezione, che sembra doversi omai limitare ai fatti raccolti, ed ai principii stabiliti dagli autori.

Ciò nulla ostante, avviene forse di codesta parte della medicina, come di tutti gli altri rami delle scienze, i cui veri limiti non si scorgono spesso se non quando si superarono gli ostacoli che li toglievano agli sguardi dell' osservatore.

Le articolazioni delle vertebre, collocate, per causa della poca estensione dei loro movimenti e della natura dei legami che uniscono le ossa di cui sono composte, nell' infimo grado della scala delle giunture mobili, sembrano sempre poco atte a soffrire le lussazioni che tanto di frequente si notano nelle articolazioni che effettuano rilevanti movimenti ed hanno superficie contigue; e qualora eccettuar si vogliano le lussazioni della prima vertebra cervicale sulla seconda, le altre, o non furono osservate, oppure vennero assolutamente negate dalla maggior parte degli scrittori.

Parecchi autori accennarono, per verità, codesto slogamento; ma siccome non poterono unire alle osservazioni che ci tramandarono, i risultamenti dell' autossia cadaverica, la loro opinione restò senza forza, o venne anche intieramente disapprovata; ed all' idea della possibilità di siffatti slogamenti si rinunziò soprat-

Nella citata memoria, sono esposti varii casi di lussazione ridotta facilmente con questo metodo per opera dei Signori Dottori Offacio, Köpl, *e lo stesso Dottore* Cumano, *ottenne buona riuscita anche in una di tali lesioni che durava da* venti quattro giorni. *Il Dottore* Medoro, *chiarissimo chirurgo di Padova, venuto qui a Venezia per un consulto, mi lodò moltissimo l' uso di codesto espediente, e mi disse d' averne ottenuto molto vantaggio, nelle circostanze in cui se n' era servito.*

La esattezza delle conchiusioni del sopralodato professore di Trieste, autore dell' accennata memoria, c' impegna a qui trascriverle perchè ci sembrano riferirsi molto bene all' argomento trattato nell' articolo dell' opera originale francese.

" 1.° *Il chirurgo deve preferire* come primo tentativo *il metodo del calcagno a qualunque altro mezzo di riduzione dello slogamento recente inferiore dell' omero, e ciò pella semplicità sua, e particolarmente pel giusto equilibrio delle forze.*

" 2.° *In simili slogamenti anche di non recente data giova tentare questo mezzo prima di passare ad altri metodi, nei quali sì il numero degli assistenti, che i necessarii requisiti spaventano il paziente.*

" 3.° *Anche negli slogamenti anteriori, allorchè il capo dell' omero non sia troppo innanzi e pervenuto fin sotto la clavicola, si può egualmente bene adattare questo metodo con quelle modificazioni che le cognizioni anatomico-fisiologiche suggerirono ad* Astley Cooper.

" 4.° *Qualora il chirurgo non riesca con questo metodo a riporre l' omero slogato, si può ricorrere al processo usato da* Mothe, *od a quello più ordinario posto in opera da* Desault, *e che differisce da quello in discorso in ciò, che facendosi dagli assistenti l' estensione e la contro-estensione, si può impiegare forza maggiore.*

" 5.° *Non riuscendo con questo metodo, per l' antichità della lussazione, il riponimento, il miglior mezzo meccanico da impiegarsi è quello delle carrucole* "

Ed infatti codesta condotta essendo molto logica, merita d' essere seguita e raccomandata (T.).

(*) *Articolo XV, tomo I.*

tutto dopo che si coltivò lo studio dell' anatomia patologica, che permette di riferire gli effetti delle malattie alla loro causa.

Infatti il numero e la forza dei legamenti che uniscono codeste ossa, la direzione quasi verticale o leggermente obbliqua delle loro apofisi articolari, l'incastratura reciproca delle loro apofisi superiori ed inferiori, l'estensione della superficie con cui queste ossa si toccano e la loro poca mobilità, devono, almeno, rendere difficilissima tal lussazione; e se, d' altra parte, a siffatti ostacoli si aggiunga la facilità con cui i corpi delle vertebre si rompono durante la vita in conseguenza di sforzi sofferti della colonna vertebrale, oppure dopo la morte, nelle esperienze tante volte istituite in tal riguardo, poco si stupirà dell' opinione esposta da quasi tutti gli autori moderni sopra codesta malattia.

La disposizione delle apofisi articolari delle vertebre appone particolarmente tali ostacoli alla lussazione di codeste ossa, che parve malagevolissima cosa ad alcuno il concepire come tal disordine potesse effettuarsi finchè quelle esistono.

Questa opinione che sembra molto bene fondata, acquista nuovo peso dalle osservazioni che citeremo; tuttavia le lussazioni del corpo delle vertebre che la pregressa frattura delle apofisi articolari di tali ossi facilitò in due di tali osservazioni, possono parimenti accadere senza frattura, e ciò viene provato dalla terza osservazione, la più importante di quelle da noi raccolte sopra siffatto argomento.

Tali considerazioni s' applicano specialmente alle vertebre della regione dorsale, e più ancora della regione lombare, le quali hanno il corpo molto più largo delle altre, e le apofisi articolari allungate verticalmente, vale a dire nella direzione stessa dei movimenti più distinti ed estesi, eseguiti da codeste parti. Quindi quasi tutti i pratici credono ai nostri giorni, che i casi di lussazione della colonna lombare e dorsale, caratterizzati da una incurvatura rozza, angolare, talvolta ad angolo retto, e permanente dei lombi o del dorso, con o senza paralisi degli arti inferiori, accaduta in conseguenza d' un colpo apportato violentemente sul tronco da una franna, da una caduta da qualche luogo alto sulla nuca, e di cui gli ammalati si sono ristabiliti, conservando per altro la direzione viziosa della colonna vertebrale, erano fratture di questa parte.

Ma se gli autori rigettano come impossibili le lussazioni del corpo delle vertebre, essi ammettono, al contrario, quelle delle apofisi articolari, e specialmente quella dell'atlante coll'odontoide. Per concepire esattamente il meccanismo di quest' ultima lussazione, faremo qualche cenno delle relazioni di codeste due vertebre fra di loro.

L' atlante s' articola per mezzo del suo arco anteriore all' apofisi odontoide dell' asse spinale, e colle sue masse laterali che offrono superficie larga e quasi piana, alle masse laterali della stessa vertebra, che presentano alcune superficie articolari. I mezzi d' unione di queste due ossa, limitati ad una capsula e ad un legamento trasverso destinato a compiere l' anello nel quale è ricevuto l' odontoide, le esporrebbero ad abbandonarsi frequentemente, se non fossero assodati da un apparecchio legamentoso particolare, esteso dall' osso occipitale alla colonna vertebrale, e composto di due legamenti laterali dell' odontoide, e del loro legamento sospensore, del legamento traverso, e finalmente soprattutto del gran legamento che dall' apofisi basilare giunge sino alla superficie posteriore del corpo della quinta vertebra. Tale si è l' apparecchio che dà tutta la fermezza a codeste articolazioni, che modera i movimenti di ruotazione della testa, e che per la propria elasticità, s' oppone in oltre a ciò che queste articolazioni partecipino sole alla flessione della testa, movimento il quale risulta allora di moti parziali, effettuati dalle altre vertebre cervicali.

La lussazione dell' atlante sulla spina

vertebrale può essere prodotta da un violento moto di flessione della testa, o per effetto della sforzata rotazione di questa parte. Sempre accompagnata dalla compressione o dalla stracciatura della midolla spinale indotte dall' apofisi odontoide, e dal corpo stesso dell' asse, immediatamente riesce mortale e superiore a tutti i soccorsi dell' arte. Le osservazioni di guarigione di tal malattia che si trovano in qualche libro, erano casi di lussazione limitata alle articolazioni delle apofisi articolari d' alcuna delle altre vertebre cervicali.

La lussazione delle altre vertebre cervicali per l' ordinario è limitata ad una delle apofisi articolari, e viene spesso indotta dal movimento troppo improvviso che si effettua per guardare all' indietro; la si vide parimenti accadere nei fanciulli per effetto del capitombolo, nel quale il collo, troppo debole per sopportare il peso del corpo, s' era piegato e vôlto lateralmente, circostanza necessaria per la produzione di codesta guisa di slogamento.

La riduzione di siffatte lussazioni riesce pericolosissima, e spesso si vide soggiacere l' individuo per causa della compressione o dell' allungamento della midolla spinale, che sono l' inevitabile risultamento di codesti tentativi. Petit Radel ebbe sott' occhio l' osservazione d' un fanciullo perito, mentre si eseguivano gli atti operativi necessarii alla riduzione. Ai nostri giorni si consiglia generalmente d'abbandonare la malattia a se stessa; i dolori grado grado si mitigano, ma gli individui conservano per sempre la deviazione della testa.

Le particolarità nelle quali ci siamo dilungati, faranno meglio comprendere la diagnosi differenziale delle false lussazioni, di cui riferiremo parecchi esempii nella seconda parte di questo ammaestramento.

Citiamo intanto le osservazioni relative alla lussazione del corpo dalle vertebre.

Osservazione I. — Lacerazione dei legamenti del corpo delle vertebre senza slogamento.

Un uomo, d'anni cinquanta circa, aspettava vicino ad una vettura, a piè fermo, e con la testa ed il collo piegati all' innanzi, che gli si caricasse sul dorso un quarto di bue, allorchè, il peso caduto di mano a quello che lo teneva, percosse violentemente il collo del macellaio, e lo gettò a terra, per lo che esso fu immediatamente trasportato all' Ospitale maggiore, ove noi l' osservammo, nel successivo giorno, privo di moto e senso in tutte le parti inferiori del corpo.

La regione posteriore ed inferiore del collo, dolorosa al tatto, ed al minimo movimento, presentava estesa ecchimosi senza tumore, e si sentiva in tale situazione manifesta crepitazione, quando si voglieva il capo dell'infermo, oppure quando lo si sollevava.

Il moto ed il senso erano aboliti nel braccio, nelle pareti del torace e dell' addomine, e negli arti inferiori; esisteva paralisi della vescica, e trattenimento d' orina. Il diaframma, i muscoli del collo e quelli della faccia erano i soli atti a contrarsi; la respirazione s' effettuava difficilmente, e tuttavia la voce era appena alterata.

In tale condizione l' infermo rimase per due o tre giorni, passati i quali, la respirazione si fece all' improvviso estremamente difficile, laboriosa ed impedita, il polso irregolare, gli occhi divennero prominenti, e la pelle acquistò color rosso e livido; finalmente l' ammalato perì con tutti i fenomeni d' un vero affogamento.

Nell' autossia cadaverica si trovò estesissima echimosi all' intorno delle ultime vertebre cervicali; la sostanza intervertebrale che unisce la quinta e sesta vertebra di codesta regione, totalmente lacerata, ed il corpo di queste ultime perfettamente intatto. Le apofisi spinose, trasverse ed articolari della quinta, sesta, e settima vertebra cervicale erano rotte, e si poteva indurre lo slogamento dal-

l' innanzi all'indietro della parte superiore della colonna vertebrale sull' inferiore.

La midolla spinale sembrava a prima vista intatta, malgrado il disordine delle parti vicine, e solo si mostrava un poco più voluminosa dell' ordinario; ma appena la si fendè secondo la sua lunghezza, si rinvenne il centro ridotto in una specie di poltiglia, e misto a sangue decomposto.

Osservazione II. -- Lacerazione dei legamenti del corpo delle vertebre con slogamento.

Un uomo, dell' età d'anni 40 in 45, operajo nelle petriere, avendo il corpo inclinato all' innanzi, fu colpito da una massa di terra sui lombi, e soggiacque al peso della franna, dopo aver fatto qualche sforzo per liberarsene e raddrizzarsi. Lo si trasportò prima alla propria casa, ove rimase per tre giorni privo del moto e del senso delle parti superiori del corpo, e venne nel quarto giorno accolto all' Ospitale maggiore. La regione superiore dei lombi offriva allora un tumore lungo, molle alla circonferenza, duro, ed innalzato al centro, ove si sentiva manifesta crepitazione. Dal lato dell' addomine si riscontrava un altro tumore resistente in tutti i punti, allungato nella direzione della colonna vertebrale, e situato nel suo tragitto. L' altezza dell' addomine era evidentemente diminuita, e la base del petto giungeva quasi alla cresta dell' osso degli ilii. Esisteva in pari tempo paralisi totale di senso e moto negli arti inferiori e nelle pareti del bassoventre. La vescica orinaria dilatata e parimenti paralizzata, lasciava sgorgare il fluido involontariamente, e come per rigurgito. Si notava il trattenimento delle materie fecali, e l' addomine era gonfio, benchè molle; inoltre il polso si esplorava piccolo e serrato, e la respirazione corta e difficile. L' infermo si lamentava di dolori ottusi alla regione dorsale; ma le funzioni intellettuali non avevano sofferto alcun perturbamento.

Il tumore dei lombi e quello dell' addomine, la crepitazione che s' intendeva all' indietro, l' avvicinamento del petto e del bacino, la paralisi delle membra inferiori e della vescica orinaria indicavano sufficientemente che esisteva alla colonna vertebrale una soluzione di continuità accompagnata da slogamento.

Nel quinto e sesto giorno del sinistro accidente, la paralisi invase anche l' arto superiore sinistro, ed i moti di quello del lato destro divennero lenti ed incerti. — Nel settimo, la respirazione era più difficile, si effettuava col solo diaframma, ed il malato perì asfittico per l' interruzione successiva dei fenomeni meccanici e chimici della respirazione.

All' apertura del cadavere, istituita in nostra presenza dal dottor Calabre, si trovarono rotte le apofisi trasverse ed articolari dell' ultima vertebra dorsale e delle due prime vertebre lombari.

Il corpo dell' ultima vertebra dorsale, e quello della prima vertebra lombare, separati dalla loro apofisi e dal corpo della seconda vertebra lombare, erano passati all' innanzi di quest' ultima, e facevano anteriormente un accavalcamento di più d' un pollice. La midolla spinale si riscontrò lacerata, e le colonne del diaframma erano parimenti stracciate; tutta la circonferenza della colonna vertebrale si trovava interessata da estesa ecchimosi. L' attenta disamina delle vertebre che avevano sofferto lo slogamento, fece scoprire, non già la frattura del corpo, ma la stracciatura della sostanza intervertebrale, che in un punto solo aveva strappato uno strato sottilissimo della vertebra lombare.

Osservazione III. — Una donna dell' età d' anni cinquantasei, di statura alta e molto grassa, scendendo di notte la scala, precipitò rovescioni, e percosse violentemente sulla parte posteriore ed inferiore del collo che urtò contro il risalto d' un gradino.

Rialzata la donna, priva di senso e moto in quasi tutte le parti situate al di sotto

del collo, soffrì molto nella notte alla parte inferiore di codesta regione, fu tormentata da sete ardente, e non ebbe evacuazioni.

Nella successiva mattina, trasferita all' Ospital maggiore, si lamentava di vivi dolori al punto più basso della regione cervicale, che s' accrescevano inoltre al più lieve contatto ed al minimo movimento che le s' imprimeva. Il capo ed il collo si trovavano inclinati all' innanzi ed un poco a destra; la parte posteriore di quest' ultima regione apparve abbassata, e prominente la parte superiore del dorso. Esisteva perdita totale della sensibilità nelle membra inferiori; il retto intestino, la vescica orinaria, le pareti addominali, sembravano colpite di morte fino al diaframma. Al di sopra di codesto punto le membra toraciche erano parimenti colpite da imperfetta paralisi di moto e senso; la respirazione riusciva frequente e laboriosa, ma la voce, i sensi esterni, i movimenti della faccia e le facoltà intellettuali non avevano sofferto alterazione alcuna, e parevano appartenere ad un altro individuo. D'altronde, il polso era sviluppato e molle, la lingua arida e piuttosto nereggiante, la pelle in condizione normale per ciò che riguarda l' esalazione ed il calore vitale.

Facilmente dedurre si poteva da tali fenomeni, che si trattava di grave lesione della midolla spinale, cagionata da una soluzione di continuità della colonna vertebrale con slogamento.

L' inferma venne salassata al braccio, ed a quattro ore pomeridiane la respirazione sembrò migliorarsi, la sete fu più moderata, e la lingua meno asciutta; tuttavia non si potevano conservare speranze sulla sorte di questa donna, ed infatti nella notte seguente la respirazione divenne stertorosa, la parola difficile, la faccia livida ed ippocratica, e la malata, le cui funzioni intellettuali rimasero intatte in tanto disordine, soggiacque alla mattina, cioè trentaquattro ore dopo la disgrazia.

Alla sezione cadaverica praticata a noi d'innanzi dal dottore Poffquevillc, si osservò un' ecchimosi e lividezze alla parte posteriore del collo; la prominenza all' indietro della regione superiore della colonna dorsale, ed un' altra, in direzione contraria, alla regione cervicale. Il tessuto cellulare ed i muscoli sottoposti erano bagnati di sangue. Le parti immediatamente applicate alla colonna vertebrale erano distrutte e lasciavano allo scoperto le apofisi articolari superiori della settima vertebra cervicale, mentre che la sesta vertebra di codesta regione si mostrava spinta mezzo pollice all' innanzi dell' ultima.

Si scorgeva nell'intervallo di questi due ossi, la midolla spinale stirata dall' indietro all' innanzi, d' alto in basso, appianata e compressa sul corpo della settima vertebra cervicale.

La colonna vertebrale, esaminata anteriormente, presentava distintissima sporgenza di tutta la spessezza del corpo della sesta vertebra cervicale, e codesto risalto si trovava circondato di sangue. I legamenti anteriori della spina dorsale erano distrutti, e si trovò lacerata la faringe.

Essendosi staccata diligentemente la porzione cervicale, si rinvennero rotti i legamenti gialli, gli apparati legamentosi anteriori e posteriori, come pure si vide nello stesso stato la sostanza interna vertebrale che unisce la sesta e settima vertebra cervicale. Codesta sostanza era lacerata in guisa che due terzi della sua spessezza si mostravano attaccati alla settima vertebra mentre che la sesta ne aveva ritenuto un terzo soltanto.

Dall' esame particolare delle vertebre interessate nello slogamento, si riconobbe che la settima era intatta da per tutto, che l' apice dell'apofisi spinosa della sesta si trovava leggermente ralterito, come pure il margine delle sue apofisi articolari inferiori.

Tutte le articolazioni delle vertebre cervicali, situate al di sopra della lussazione, si scorgevano nello stato naturale; quella della settima cervicale colla pri-

ma dorsale, presentava mobilità straordinaria.

Di queste tre osservazioni, la prima offre l' esempio della stracciatura di tutti i legamenti delle vertebre e dell' infrangimento delle loro apofisi articolari senza slogamento degli ossi; la seconda, l'esempio degli stessi disordini, susseguiti da slogamento delle vertebre; la terza finalmente, una lussazione pura e semplice, senza pregressa frattura d' alcuna parte di codeste ossa.

In tutti questi casi, la colonna si trovava in uno stato di tensione, che dovette accrescersi all' istante del sinistro accidente. V' ebbe percossa e non già solo stiramento di questa parte; e le cause che determinarono questa lesione, produssero la loro azione sulla regione posteriore della colonna vertebrale.

In tutte le accennate circostanze, la sostanza intervertebrale si lacerò, ed il corpo delle vertebre rimase intatto; ma nei due primi casi, le apofisi spinose, le trasverse, e le articolari s' infransero e si separarono dal corpo di queste ossa, mentre che nell' ultimo, tutte queste parti non furono offese.

Nel primo esempio, la potenza che operò sulla colonna vertebrale, sembra non aver avuto sufficiente forza per indurre uno slogamento; nel secondo, essa produsse la lacerazione dei legamenti, la frattura delle apofisi, ed enorme slogamento nella parte più fitta della colonna vertebrale; nel terzo, finalmente, essa determinò stracciatura notevole delle sostanze legamentose, e gravissimo slogamento, facendo scorrere le apofisi articolari d' una delle vertebre sopra quelle dell' altra.

Nei tre casi riferiti, la lesione della midolla spinale costituì tutta la gravità della malattia; le parti poste al di sotto di codesta lesione, vennero egualmente colpite di paralisi, malgrado la differenza delle relazioni esistenti fra gli ossi disuniti. Finalmente, nei tre infermi, l'alterazione, in principio limitata alle parti situate al di sotto della lesione della midolla spinale, si dilatò ben presto da basso in alto, e giunse finalmente all' origine dei nervi diaframmatici; la respirazione ch' erasi fino allora effettuata senza molta difficoltà, divenne tutto ad un tratto laboriosa, ed i malati soggiacquero per la interruzione successiva dei varii fenomeni della respirazione. Questo esito con tanta prontezza funesto, s' osserva costantemente allorchè la lesione accade al di sopra dell' origine dei nervi diaframmatici, mentre la vita può continuare per vario spazio di tempo quando quella esiste al di sotto della loro origine. Quindi si trova distrutta la proposizione stabilita dagli autori che sia impossibile la lussazione del corpo delle vertebre. Se, d' altronde, fossero necessarie maggiori prove, le collezioni dei Musei anatomici della scuola di Medicina e del Giardino delle piante servirebbero all' uopo, perchè vi si trovano nuovi fatti in favore di quelli che citato abbiamo.

Dopo aver accennnato i segni che indicano la lussazione delle vertebre, i disordini che accompagnano siffatte soluzioni di contiguità, e mostrato quanto ne sia difficile ed oscura la diagnosi, gioverà forse apporre a codesta lesione, la descrizione d' una malattia che, simulando la lussazione delle vertebre, ingannò più d' una volta pratici d' altronde abilissimi.

Osservazione I. — Disturbo reumatico che simulò la lussazione delle vertebre del collo.

Un fanciullo di quindici anni fu condotto, nel giorno 30 gennajo prossimo passato, al consulto di M. Dupuytren, da parecchi medici che lo credevano afflitto da lussazione della prima vertebra sulla seconda. Ecco gli schiarimenti che si ottennero sull' accidente: questo ragazzo avendo voluto, due giorni prima levarsi la camicia, fece un movimento violento, e nello stesso istante, soffrì acuto dolore alla regione cervicale e sentì manifestamente uno scro-

scio, la sua testa s'inchinò a sinistra, e restò in tal posizione, senza poter eseguire alcun movimento. Chiamati i chirurghi, credettero riconoscere la lussazione imperfetta della prima vertebra sulla seconda, e siccome il caso sembrava oscuro e grave, consigliarono i parenti di condurre il garzoncello all'Ospitale maggiore. Quando lo si sottopose all'esame, si riconobbe che infatti esso aveva la testa fortemente inclinata a sinistra, e salienti le apofisi spinose delle prime vertebre; il collo appariva ritondato dal lato opposto, ed in quella situazione l'infermo soffriva acuti dolori che si esasperavano al minimo sforzo che si faceva per raddrizzare il capo. Egli lamentavasi inoltre d'intirizzimento e di sussulti alla spalla destra ed al membro superiore di questo lato; inghiottiva difficilmente e non poteva piegare, nè vogliere la testa, ch'era immota sul tronco.

La folla dei medici e degli studenti che segue gli ammaestramenti del professore Dupuytren, approvò l'opinione dei primi pratici che avevano veduto l'infermo, ma il celebre professore non fu dello stesso parere; infatti appena egli vide questo giovinetto, rigettò qualunque idea di lussazione imperfetta della prima vertebra cervicale sulla seconda, e dichiarò che l'alterazione dipendeva da reumatismo. Benchè avvezze alla precisioni veramente sorprendente della diagnosi del professore Dupuytren, molte persone conservarono qualche dubbio. Confesso, aggiunse l'illustre maestro, che molte ragioni inducono a credere alla lussazione, e perciò devo esporre i motivi che m'impediscono d'ammettere tale supposizione. Notai spesso palesarsi, dopo uno sforzo, negli individui soggetti a reumatismi, acuto dolore nella regione del collo per la fissazione del principio reumatico, che si trovava errante. Quindi alcune persone, danzando, sono sopraffatte da violento dolore al polpaccio della gamba, che non dipende minimamente dalla rottura del tendine del plantare lungo, e che li pone, per due o tre giorni, nell'impossibilità di camminare, e non è raro l'osservare codesti dolori, quando cessano, insorgere in qualche altro luogo. Altri individui, salendo in biroccio, soffrono tutto ad un tratto dolore ai reni e nella massa comune dei muscoli sacro lombare e lungo dorsale, dolore per siffatta guisa acuto, che si volgono spaventati, credendo aver riportato una percossa od una ferita.

M'induce ad ammettere una causa analoga in questo giovinetto, il sapere ch'egli è garzone in una taverna, ed è quindi costretto a discendere ogni giorno in cantina e rimanerci lungamente, e perchè finalmente soffrì più d'una volta dolori reumatici; quindi gli si faranno applicare le ventose scarificate al lato sinistro del collo.

Nel successivo giorno, si riconobbe l'esattezza della diagnosi del professore Dupuytren, giacchè tanto rilevante era il miglioramento che non si poteva credere alle realtà dei fenomeni precedentemente indicati, senza esserne stati testimonii. Benchè il collo si conservasse ancora leggermente stirato, l'infermo poteva piegare ed estendere la testa, incurvarla da un lato all'altro, ed eseguire movimenti di ruotazione. È di somma importanza l'avvertire che non si era praticato alcuno sforzo di riduzione, e tuttavia il giovinetto non patisce più l'intirizzimento nel lato destro. Da codesto momento in poi si adoperarono soltanto i cataplasmi ammollienti e le camiciuole riscaldate, e quindici giorni dopo l'accidente, questo individuo venne di nuovo presentato all'anfiteatro, non conservando il più leggero indizio del suo disturbo, ed abbandonò nello stesso dì l'Ospitale. (1)

(1) *Siccome in tale storia non sono accennati fenomeni di perturbazione nelle funzioni del moto e del senso, è di mestieri conchiudere, che non se ne sieno palesati, fuorchè quei leggerissimi d'intirizzimento e di sussulto, e quindi tale mancanza unita alla poca violenza della causa occasionale, dovette contribuire a' rischia-*

Si possono unire a questo fatto le due seguenti osservazioni.

Osservazione II. — Stiratura ed ingorgamento dei legamenti intervertebrali della regione cervicale.

Un uomo riparò all' Ospitale maggiore per un dolore alla regione cervicale; pretendeva d' essere stato percosso nelle Giornate di Luglio da colpi di calcio d' archibugio al collo ed alla testa, ma aggiungeva che alcuni mesi prima era caduto, per lo che subito soffrì violento dolore e continuò tuttavia a darsi al lavoro. Quando entrò nel nostro stabilimento, il collo presentava una convessità all' indietro ed una concavità all' innanzi, e quindi un cangiamento di forma; la parte superiore della colonna cervicale era prominente, locchè permetteva distinguere benissimo le apofisi spinose. Questo infermo non poteva far eseguire alla testa alcun movimento di ruotazione, e quando tentava rivogliersi per guardare o camminare, si sarebbe detto che la testa era saldata sul tronco; egli soffriva inoltre dolore specialmente quando effettuava qualche movimento improvviso. La malattia erasi aggravata col lavoro, e s' era palesato un ingorgamento nei legamenti che uniscono le vertebre. Allorchè, si apposero per la prima volta le coppette scarificate esse procurarono molto sollievo; applicate in seguito al lato opposto, non produssero lo stesso risultamento, ed allora si passò all' uso d' una mocsa alla nuca, che fu susseguita da tale miglioramento, che il malato medesimo domandò se ne ripetesse l' applicazione. Non v' ha alcun dubbio che l' effetto di codesti espedienti non apporti la guarigione; omai sono diminuiti i patimenti, e facili riescono i movimenti della testa.

Osservazione III.ª — Un vecchio di circa sessanta anni si presentò in questi ultimi giorni al consulto di M. Dupuytren, per una malattia della colonna vertebrale che simulava a prima vista la lussazione. Questo individuo aveva una deformità della regione cervicale caratterizzata da convessità all' indietro e concavità all' innanzi; esisteva in codesto luogo tal rigidezza che riusciva impossibile l' eseguire movimenti, ed inoltre si notava l' incurvatura viziosa della colonna vertebrale, accompagnata da dolore al più lieve movimento, e da immobilità nelle articolazioni. Si giudicò quindi trattarsi d' una malattia dei legamenti di tale situazione, che aggravandosi poteva determinare la lussazione spontanea. Si applicarono le sanguisughe, ed i cataplasmi ammollienti, ed in seguito due mocse lateralmente alla gobba. Codesti mezzi pel dolore che eccitano, per la suppurazione che li accompagna, produssero infatti miglioramento; l' ammalato eseguisce colla testa movimenti a destra ed a sinistra; ma per guarire radicalmente, sarà d' uopo che continui a lungo siffatta medicazione.

Terminiamo con un' altra osservazione, la quale benchè non sia analoga alle precedente, offre ciò nulla ostante circostanze per tal modo interessanti che merita d' essere inserita in questo ammaestramento.

Osservazione IV. — Ingorgamento dèi legamenti occipitali e vertebrali; paralisi ed atrofia della metà sinistra della lingua.

Un uomo d' anni 30, di cui giova accennare il mestiere, perchè influì sullo sviluppo della malattia, fu accolto l' anno passato all' Ospitale maggiore, nelle sale di M. Dupuytren. Egli esercitava il mestiere di tessitore, e lavorava quindi nelle cantine o nei pian terreni umidi e freddi, per locchè tali operaj sono sottoposti ai disturbi reumatici ed agli ingorgamenti dei legamenti delle articolazioni.

rare la bella diagnosi dal professore Dupuytren, *e meritava d' esser indicata al pari degli indizj che facevano supporre il reumatismo* (T.).

Questo individuo fu sopraffatto, or sono tre anni, da dolori estremamente acuti al lato sinistro e posteriore del collo, pei quali gli riuscì impossibile far eseguire a codesta parte qualche movimento laterale, o dall' innanzi all' indietro, e restò privo intieramente del sonno. Dopo cinque o sei giorni, le moleste sensazioni cangiarono di luogo, e si fermarono alla parte laterale superiore e sinistra del collo. Di somma importanza è notare siffatta circostanza; ma d' allora in poi i dolori furono meno violenti, conservandosi tuttavia l' impossibilità dei movimenti.

La flessione laterale della testa s' effettuava in parte, è ben vero, dalla totalità della colonna cervicale, ed in tal modo parimenti si eseguivano i movimenti all' indietro ed all' innanzi, ma questi si compivano spezialmente fra le due prime vertebre, e quelli di ruotazione accadevano fra la prima vertebra e l' osso occipitale. La sede del male era adunque in quel luogo, quando almeno non si avesse voluto supporre che fossero interessati i muscoli stessi, locchè, come si vedrà, non si poteva ammettere.

Codesti disordini furono ben presto susseguiti da difficoltà di parlare, in principio leggera, ma che insensibilmente s'accrebbe, in guisa che, trascorsi due mesi, l' infermo non poteva più farsi intendere. Diceva che l' aria passava al lato sinistro della lingua, fischiando, e che quando voleva pronunziare *je*, esprimeva *ze* : Risentiva qualche dolore all' angolo della mascella inferiore ed alla guancia del lato sinistro, ma i muscoli di codesta regione non erano colpiti da paralisi.

Si palesò un altro sintomo più straordinario ancora : la lingua incominciò a diminuire di volume al lato sinistro, e siffatto dimagramento avanzò per tal modo ch' essa cadde atrofica da questa parte. Codesto organo, in tale situazione, era costituito soltanto da membrane increspate, che si potevano confricare fra loro senza nulla sentire di muscolare, e sembrava una borsa di cuojo totalmente vuota. La membrana mucosa si trovava intatta, ma sotto a questa i muscoli eransi consumati. Facendo sporgere la lingua, il lato destro appariva ben nutrito. L' atrofia del lato sinistro, più distinta alla parte anteriore e media, era meno rilevante alla base.

Sembrava inoltre che il lato destro avesse acquistato forza maggiore, fenomeno analogo a quello che si riscontra nelle altre parti del corpo, quando v' ha un lato paralizzato. Se la lingua era tirata in linea retta, il lato destro s' incurvava, sia a ragione del suo accrescimento di forza, o perchè non era sostenuto più dal lato sinistro.

Nei primi mesi, l' infermo era assolutamente privo della facoltà d' articolare i suoni, ma quando lo si esaminò, pronunziava come se la lingua non avesse patito d' atrofia, e s' esprimeva in modo chiaro e distinto. È noto infatti che si può parlare anche colla metà della lingua; che la parola si conserva colla metà posteriore di quest' organo, col terzo, col quarto, e perfino, si dice, con un tubercolo appena apparente.

Ma per giungere ad articolare la voce, fu necessario che questo individuo si dasse ad esercizii ripetuti ed a continuo studio, ed impiegasse molto tempo, ed a codesto esercizio solo, piuttostochè alla diminuzione della malattia, si deve attribuire tal favorevole risultamento, che si ottiene egualmente in conseguenza d' operazioni nelle quali si tolse una parte della lingua.

M. Dupuytren studiò con diligenza le mutazioni che avevano potuto accadere nel senso del gusto ; a tal uopo, fece sciogliere, separatamente, nell' acqua, quattro sostanze di sapore differente, vale a dire, *zucchero, solfato di chinina, muriato di soda*, ed un *acido*. Prese codeste precauzioni, perchè le sperienze fossero decisive, le incominciò sugli individui sani, e vi si sottoposero alcuni studenti. Tenuta immobile la lingua, si applicarono cotali sostanze alla punta dell' organo ; non si percepì quasi nessun sapore, d' onde il professore conchiuse che poco impressio-

navano questa parte; in seguito, tenendo sempre immobile la lingua, i corpi sapidi furono collocati nel centro ed alla base di quest' organo, e si sentirono perfettamente i differenti sapori.

Si replicarono gli sperimenti sull' infermo, e si acquistò la certezza che il sapore di tali sostanze non si percepiva alla punta della lingua del lato atrofico; alla parte media era perfettamente sentito, e quanto più si avvicinava alla base, con tanta maggiore rapidità l'organo n'era impressionato. Quindi perdendo i muscoli della porzione sinistra della lingua, egli non perdette la facoltà di percepire i sapori, e codesta osservazione è sommamente importante.

Le parti atrofiche sono adunque i muscoli. Esaminando i nervi che si diramano a tali muscoli, noi potremo forse, continua il professore Dupuytren, indicare la sede del male e la causa dell' atrofia. -- La lingua relativamente al suo volume, è l' organo, od almeno una delle parti del corpo umano che riceve nervi più numerosi e voluminosi, e questi nervi sono il *linguale*, il *glossofaringeo* ed il *grande ipoglosso*.

Ora codesti nervi si distribuiscono, il *linguale* alla superficie superiore della lingua, nelle papille nervose, ed il *glossofaringeo* alla parte posteriore della lingua, ed alle parti laterali della faringe; il primo presiede al gusto, ed il secondo serve piuttosto ai movimenti. Se adunque il nervo linguale fosse interessato dalla malattia, il gusto lo sarebbe parimenti; se l' alterazione colpisse il glossofaringeo, le funzioni della faringe sarebbero disturbate, e la base della lingua avrebbe in vario modo sofferto dall' atrofia.

Resta adunque il nervo del nono pajo, il *grande ipoglosso*, di cui giova far conoscere l' origine; esso nasce da filamenti nel solco situato fra le eminenze olivari e piramidali, lateralmente alla midolla allungata, ed esce pel foro condiloideo anteriore al lato interno e posteriore dell' apertura lacera. L' ottavo pajo passa parimenti in questo punto, ma non sembra aver partecipato alla malattia, giacchè le funzioni dello stomaco e degli intestini si conservano normali. Il nervo del nono pajo riceve e manda numerosi filamenti, alcune di tali diramazioni si portano ai muscoli che s' inseriscono all' ioide, ed altre al plesso cervicale medio, perciò il lato sinistro del collo parve al professore un poco men nutrito del destro. Finalmente codesto nervo, vero motore della lingua, termina soprattutto nelle parti muscolari.

Abbiamo così discorso le varie funzioni dei nervi che si recano alla lingua; vediamo ora se l' atrofia deriva dal cervello o dal nervo.

Gli acuti dolori sofferti dall' individuo nell' incominciamento della malattia, erano, come egli perfettamente spiegò, soltanto esterni, e non v' ebbe mai lesione nelle funzioni intellettuali e locomotrici; egli non patì giammai paralisi nei luoghi ove il cervello manda nervi. La midolla allungata non sembra essere neppure il punto di partenza dell' alterazione, giacchè non si notò paralisi, dolori, ritiramenti, convulsioni nelle parti ove si portano i nervi che ne derivano. Finalmente la midolla spinale non manifestò alcun distinto turbamento.

Bene considerando il tutto, aggiunge l' illustre maestro, credo che v' abbia lesione del nervo del nono pajo, non già nell' interno del cranio, ma dopo la sua uscita da codesta cavità (1). Siffatta opinione viene avvalorata dalla lesione dell' artico-

(1) *L' illustre* Monteggia *erasi molto chiaramente espresso in tal riguardo, colle seguenti parole :* Se la paralisi dipendesse da un vizio particolare dei nervi della lingua, vi sono ragioni per credere che i vizii del ramo procedente dal quinto pajo porterebbero specialmente la perdita del senso, ed i vizii del nono quella del moto di quest' organo (*Istituzioni chirurgiche, Volume VII. p. 74*). *Adunque la soprariferita osservazione è una semplice conferma della sentenza del professore italiano* (T.).

lazione occipito-vertebrale; l' impossibilità d'eseguire movimenti colla testa sembra che indichi un' alterazione fra le vertebre, di cui è causa probabilmente un disturbo reumatico, e la sede sono i legamenti. Il male incominciò al lato sinistro, si comunicò a questa parte del collo; il punto di partenza esiste adunque fra l' osso occipitale e la prima vertebra, e forse anche fra la prima e seconda vertebra.

Codeste malattie, d' altronde, non sono molte rare: si trovano nei Gabinetti della Scuola di Medicina e nel Museo d' Anatomia comparata, dieci o dodici casi di saldatura, con o senza slogamento, della prima vertebra ai condili dell' occipite.

Quindi pare, che nel nostro malato siasi sviluppato un ingorgamento infiammatorio, acuto o cronico, dei legamenti che uniscono codeste vertebre fra loro e l' osso occipitale; e siccome il nervo del nono pajo esce dal foro situato all' innanzi del condilo occipitale, questo nervo sarà stato o semplicemente compresso, od alterato nel suo tessuto al punto d' uscita; inferiormente, restò atrofizzato, e da ciò risultarono la paralisi e l' atrofia della metà sinistra della lingua.

La cura fu energica, giacchè la malattia dell' articolazione occipito-vertebrale che, a sinistra, tendeva alla guarigione, sembrava, al contrario, volersi dilatare a destra; a questo lato l' infermo soffriva dolori di testa, meno violenti, per verità, di quelli che pativa al principio del morbo nel lato sinistro. Codesta medicazione consistette in ventose scarificate, dietro le apofisi mastoidee che si replicarono parecchie volte, e furono alla fine sostituite da mocsé; e tali espedienti ebbero buona riuscita.

Questo fatto merita soprattutto attenzione per la paralisi e l'atrofia della metà della lingua, ed è la prima volta che il professore Dupuytren l' abbia osservato, e non sappiamo d' altronde che altri medici l' abbiano menzionato.

ARTICOLO XI. (*)

Lussazione originale dei femori

Caratteri anatomici — Sintomi — Segni differenziali — Cause — Metodo curativo.

La lussazione originale dei femori costituì, alcuni anni sono, il subbietto d' un interessante memoria di M. Dupuytren, ed un fatto che si presentò ultimamente alla Clinica, gli procurò l' opportunità di ritornare sopra codesta alterazione. L' individuo che diede argomento a questa lezione, era un uomo di settantaquattro anni, afflitto da trattenimento d'orina; parecchi medici di città non avevano potuto sciringarlo, finalmente vi giunse M. Breschet per la prima volta, ma l' operazione gli fallì quando fu d' uopo ripeterne il tentativo. È questo il luogo di rammentarvi, dice M. Dupuytren, il precetto di portare la tenta lunghesso il parete superiore dell' uretra, per evitare le false strade, gli stringimenti, e gli ostacoli che esistono quasi sempre nel tragitto del parete inferiore. Non c' indugeremo sopra tal malattia, giacchè è nostro pensiero di richiamare la vostra attenzione sull' infermità articolare offerta da quest' uomo; il capo del femore si mostra

(*) *Articolo VIII. tomo III.*

videntemente slogato; havvi distinta sporgenza delle anche, ed impossibilità per l'ammalato d'allontanare le cosce. L'esistenza simultanea del vizio di configurazione d'ambedue i lati, indica una disposizione congenita; e s'egli soggiace come sembra farlo temere il suo stato d'indebolimento, stabiliremo diligentemente lo stato delle parti.

Ciò che M. Dupuytren aveva preveduto accadde infatti, ed il corpo divenne il subbietto d'un esame particolare. Si riconobbe primieramente che riusciva impossibile d'allontanare le cosce, di imprimer loro un moto d'abduzione un poco esteso, fuorchè comunicando a tali estremità un gran movimento d'arco di cerchio; i trocanteri si mostravano assai più avvicinati alle creste iliache, e più alti dello stato naturale; il capo del femore si trovava situato molto più in alto, le ginocchia apparivano portate maggiormente all'indentro, e le coscie di minore lunghezza; esisteva finalmente cangiamento totale delle relazioni, e notevolissima differenza di lunghezza e direzione. Ne risultava quindi che la cavità destinata dalla natura all'osso, era quasi svanita, e che il capo dell'osso si scorgeva disformato. La parte superiore delle coscie era ingrossata, il tronco incurvato all'indietro, l'addomine portato all'innanzi, il bacino, anzicchè essere obbliquo, si mostrava quasi trasverso; e le coscie si notavano più corte, le natiche molli e floscie, locchè si spiegava benissimo dall'avvicinamento d'inserzione dei muscoli glutei maggiori e dal loro allentamento. Il gluteo medio era, al contrario, stirato e sollevato; il gluteo picciolo, distrutto; il piramidale piuttostochè mostrarsi collocato obbliquamente come nello stato normale, era sopra un piano perfettamente orizzontale; il muscoli gemelli e quadrato apparivano stirati e gli adduttori accorciati.

Dal lato sinistro, l'antica cavità non aveva più d'un pollice d'estensione nel suo maggiore diametro; era poco profonda, rugosa, riempiuta di sostanza adiposa, giallastra, e quasi della consistenza dell'olio, e presentava approssimativamente la forma ovale. La fossa iliaca esterna offriva all'innanzi della fessura ischiadica un abbassamento largo, poco profondo, ricoperto o tappezzato da fitto periostio, lucido, avente quasi l'apparenza d'una cartilagine articolare, e questo luogo si scorgeva destinato ad essere contiguo al capo del femore. Codesto capo diminuito di volume, un poco appianato, ineguale, senza vestigii del legamento interno, era incrostato da una cartilagine, ma più sottile che nello stato naturale. La capsula fibrosa articolare formava una vera borsa i cui punti d'inserzione erano ai margini superiore ed inferiore della cavità antica; questa borsa costituiva una cavità ossea da codesto lato, e permetteva per la sua lunghezza l'ascensione del capo del femore nell'abbassamento che menzionato abbiamo. Il tragitto che essa poteva percorrere si valutava a circa tre pollici; notevolissima era la spessezza di questa borsa, e la densità quasi cartilaginosa.

Dalla parte destra, la cavità antica appariva un poco maggiore, e l'interno aveva lo stesso aspetto dell'altra. La fossa iliaca esterna, invece d'offrire un semlice abbassamento, presentava d'innanzi al gran foro ischiadico, verso il livello dello spazio compreso fra la spina iliaca anteriore e superiore, e la spina iliaca anteriore ed inferiore, una larga e profonda cavità con risalto osseo, molto apparente, rugoso, ineguale. Il capo femorale più voluminoso di quello dell'arto apposto, aveva conservato meglio la sua forma, e si mostrava, come l'altro, incrostato d'una cartilagine articolare imperfetta, e l'interno di codeste articolazioni era tappezzato da una membrana sinoviale. Il legamento articolare si notava meno denso che a sinistra, benchè la sua estensione non si limitasse solamente al contorno della cavità irregolare. Ma da questa banda, il capo femorale, giunto al risalto osseo, vi trovava un punto d'appoggio solido, mentre che a sinistra la forza estrema della borsa fibrosa limi-

tava semplicemente l' ascensione dell' arto colla sua resistenza al peso del corpo.

Esisteva, inoltre, mobilità straordinaria nell' articolazione del sacro coll' ultima vertebra lombare; premendo sull'arto inferiore e tenendo fermo il bacino, la colonna eseguiva un movimento di raddrizzamento d'un piede circa. Si riconobbe che il solo allentamento della cartilagine costituiva la causa di questa singolare mobilità.

Le occasioni d' assicurarsi coll' autossia cadaverica, continua M. Dupuytren, della natura di codesta osservabile specie di lussazione, si mostrano rarissime; siccome essa non cagiona alcun perturbamento, e costituisce soltanto un' infermità che non vale ad indurre la morte, io non potei studiarla fuorchè in pochissimi individui soggiaciuti ad accidenti, o malattie indipendenti dallo stato dell' anca. Ecco ciò che osservai sopra tale argomento: i muscoli che s' inseriscono al di sopra ed al di sotto della cavità cotiloidea, sono tutti risaliti o stirati verso la cresta iliaca; fra questi muscoli, alcuni si mostrano considerevolmente sviluppati, ed altri ammolliti, e come leggermente atrofici; i primi sono quelli che conservarono la loro azione, ed i secondi quelli la cui azione si trova difficultata, ristretta, oppure impedita dai cangiamenti accaduti nella posizione e nella forma delle parti. Alcuni di quest' ultimi sono ridotti ad una specie di tessuto fibroso e giallastro, nel quale l' occhio invano cercherebbe l' apparenza muscolare.

La porzione superiore del femore conserva, da tutte le parti, le forme, dimensioni e relazioni naturali, e solo il lato interno ed anteriore del capo di quest' osso talora perdette leggermente la forma ritondata, locchè sembra risultare dagli attriti sofferti contro le parti che non furono organizzate per riceverlo. La cavità cotiloidea dell' osso degli ilii manca del tutto, od offre, per semplice vestigio, una picciola prominenza ossea, irregolare, in cui frequentemente non si trova alcuna traccia della cartilagine diartrodiale, della capsula sinoviale od altra, del risalto fibroso, e che è circondata da resistente tessuto cellulare, e coperta dai muscoli che vengono ad inserirsi al piccolo trocantere. Una volta, sopra due o tre individui, incontrai il legamento rotondo dell' articolazione molto allungato, appianato superiormente, e come logorato, in certi punti, dalla pressione e dagli attriti del capo femorale. Questo si rinviene allogato in una cavità sufficientemente analoga a quella che si sviluppa nelle lussazioni accidentali e mal ridotte della parte superiore di tal osso, all' inalto ed all' infuori. Codesta nuova cavità, superficialissima e quasi mancante di risalto, è situata nella fossa iliaca esterna, vale a dire al di sopra ed all' indietro della cavità cotiloidea, ad un' altezza proporzionata all' accorciamento dell' arto, od all'ascensione del capo del femore che poi vuol dire lo stesso. In conchiusione, si trova, in codesti individui ciò che si vede nei casi di lussazioni spontanee o di lussazioni accidentali molto antiche, con questa differenza tuttavia che, nelle persone le quali formano il subbietto delle presenti indagini, tutto sembra avere una data più rimota, ed essere stato in tal guisa disposto originalmente, od almeno fino dai primi tempi della vita.

Siffatto slogamento originale o congenito del capo femorale, di cui abbozzato abbiamo i caratteri anatomici non fu indicato dagli autori francesi (1). L' osserva-

(1) Paletta, *chirurgo milanese, pubblicò nella sua opera* Adversaria chirurgica, *alcune ricerche sopra tale infermità; ma è facile accorgersi quanto sieno incompiute, soprattutto qualora si paragonino a quelle di* M. Dupuytren. *D' altronde la Memoria di* Paletta *era assolutamente ignota nell' epoca in cui l'illustre chirurgo francese fece conoscere i suoi lavori, e* M. Delpech, *che si affrettò, nel suo* Trattato dell' Ortomorfia, *di darne alla luce qualche sunto, non aveva, nel* 1824, *la minima conoscenza di questo scritto, come lo prova un di lui consulto che abbiamo fra le mani.* (Nota dei compilatori Francesi).

Chi abbia il merito della priorità, ognun decida! (T.)

zione mi fu suggerita dalla storia d'un certo Dautun, di cui farò qualche cenno in questa lezione. Richiamando sopra di lui la vostra attenzione, il mio scopo non fu d'accrescere la serie già troppo numerosa delle umane miserie, ma d'evitare ai pratici gravi errori di giudizio, ed agli infermi, medicazioni inutili e pericolose.

Questa alterazione consiste adunque in un trasponimento del capo femorale dalla cavità cotiloidea nella fossa esterna dell'osso degli ilii, trasponimento che si osserva sino dalla nascita, e che sembra il risultamento della mancanza d'una cavità cotiloidea sufficientemente profonda o compiuta, piuttosto che d'un accidente o d'una malattia. Tale slogamento pertiene alla specie di quelli che costituiscono le lussazioni inalto ed all'infuori. Si conoscono già due varietà di codesto malore: la lussazione accidentale e la lussazione consecutiva, spontanea, o sintomatica. Laonde, per differenziare queste due specie dalla lussazione di cui ci occupiamo, le imponemmo il nome di *lussazione originale*.

Citiamo un'osservazione di queta doppia malattia.

Osservazione II. — Giuseppe Paquier, d'anni 49, tessitore, riparò all'Ospitale maggiore nel giorno 21 Giugno 1831, per esservi trattatto d'un'ottalmia cronica da cui era afflitto sino dalla prima infanzia. Di tratto in tratto codesta malattia si esasperava per effetto di disordini, e fu appunto per una di tali esacerbazioni ch'egli richiese i soccorsi dell'arte. Il salasso al braccio, il vescicante applicato al braccio destro, i piediluvii senapisati ed i clisteri purganti la dissiparono in meno di quindici giorni. Questo individuo essendo per abbandonare lo stabilimento, domandò un cinto inguinale per contenere un'ernia voluminosa, che riempiva la coglia, e ch'egli limitavasi a sostenere col mezzo d'un sospensorio. Fu d'uopo assicurarsi dell'esistenza, del volume, e del grado di riduttibilità di tal ernia, e praticando siffatta disamina, M. Dupuytren rimase sorpreso moltissimo della disposizione che avevano le estremità superiori dei femori, la quale consisteva nel trasponimento dei capi femorali dalle cavità cotiloidee nelle fosse iliache esterne. Codesto trasponimento veniva caratterizzato dall'accorciamento degli arti inferiori, dall'ascensione dei capi femorali nelle fosse iliache esterne, dalla prominenza dei gran trocanteri, dal ritiramento dei muscoli delle natiche verso le fosse iliache, e da altri sintomi, fra i quali si notava la sproporzione fra le parti superiore ed inferiore del corpo; il tronco era bene sviluppato, mentre che le membra inferiori, corte e gracili, parevano tali, soprattutto in riguardo allo sviluppo del bacino che nulla aveva sofferto dall'accaduto alla sua superficie. Nella stazione in piedi, l'infermo portava fortemente la parte superiore del tronco all'indietro, il bacino si trovava situato quasi orizzontalmente sui femori, e l'individuo toccava il suolo colla sola punta dei piedi. Egli non poteva salire a cavallo se non con molta difficoltà, ed ajutandosi con una seggiola, e vi stava fermo col mezzo di staffe cortissime, le quali ponevano le ginocchia allo stesso livello dei trocanteri maggiori, ed appoggiandosi agli ischii, e gli riusciva impossibile stringere i fianchi del cavallo colle coscie. La locomozione era penosa e barcollante; ad ogni passo, si scorgeva il capo femorale che sopportava il corpo innalzarsi verso la fossa iliaca esterna, ed il bacino abbassarsi, circostanza che dipendeva chiaramente dalla mancanza di fermezza del capo dei femori, e cui l'infermo rimediava col mezzo d'una cintura che congegnava tali estremità ossee. Il corso era meno vacillante e difficile del passo. Facendo sdrajare l'infermo orizzontalmente sul letto, si diminuivano i segni della disformità; in simile posizione si poteva facilmente allungare od accorciare gli arti interessati, sia che si praticassero sopra quelli leggieri tiramenti, sia che si respingessero moderatamente verso il bacino. Tutti questi slogamenti e movimenti si effettuavano senza che ne

risultasse dolore, locchè toglieva qualunque dubbiezza sulla mancanza d'ogni specie d' infermità, come di qualunque cavità atta a ricevere e contenere i capi femorali.

Questo individuo, ch' era entrato nell'ospitale per l'ottalmia soltanto, domandò d' uscirne subitochè si sentì guarito, e dichiarò, come il primo, ch' era venuto al mondo così configurato, e che la sua locomozione sino dal principio mostrossi eguale a quella che al presente si osserva.

In unione a codesto fatto così caratteristico della lussazione originale doppia dei femori, siamo per riferirne un altro molto curioso che sembra indicare siffatto vizio di configurazione potersi comunicare a parecchie generazioni d' individui dello stesso stipite.

Esiste nella città di Nantua, dice l'autore di questa osservazione il sig. Dottore Maissiat, una famiglia, varii individui della quale furono e sono interessati da lussazione originale dei femori; il più vecchio membro di codesta famiglia è una donna d' ottanta anni, chiamata Margherita Gardas, fruttajuola, la quale narrò le seguenti particolarità, che vennero confermate da altre persone della medesima età.

Due delle sue zie, dal lato materno, morte ai settanta anni soffrirono zoppicamento sino dai primi anni della vita, e dicevano d' altronde d' aver sempre zoppicato; mostravano le anche alte, grosse, rozzamente sporgenti, camminavano coi gombiti all' indietro, e dimenandosi come anitre. Il padre di Margherita aveva avuto una sorella sciancata fino dalla nascita, dal lato destro, e che soggiacque di ottanta anni. Un' altra sorella regolarmente conformata, diede alla luce una figlia che presentò l' accorciamento dell' arto inferiore destro.

Margherita Gardas, che diede argomento a questa annotazione, è una donna grande e robusta, molto membruta, col viso rosso, e sembra aver goduto di notevole agilità nella gioventù. La malattia si dichiarò in lei da trenta anni, e codesti segni sono quelli della lussazione spontanea del femore. Il membro infermo ha un quarto di diametro di meno dell' opposto, ed è più lungo per tre in quattro linee. Codesta donna ebbe dal suo matrimonio con un uomo straniero al paese, e sano, una figlia chiamata Simona, la quale portò un accorciamento congenito dell'arto destro di circa tre pollici. Questa ragazza si maritò parimenti con un uomo ben fatto, ma il padre del quale aveva sofferto la lussazione congenita di entrambi i femori; essa ebbe quattro figli, due dei quali presentano l' infermità ereditaria; uno di questi individui è una donzella di ventitre anni, disformata da lussazione d' ambedue i femori, il capo dei quali si trova situato nella fossa iliaca esterna; l' altro è un giovine di ventiun anno, afflitto da lussazione congenita della coscia sinistra. L' arto si mostra più corto dell' altro per cinque pollici; il capo femorale si trova all' inalto ed all' indietro, il gran trocantere saliente all' innanzi ed all' infuori, e la punta del piede rivolta all' indentro. Entrambi gli arti sono nutriti egualmente bene.

I caratteri di siffatta lussazione, come di tutte quelle in cui il capo femorale è portato all' inalto ed all' infuori, sono: l' accorciamento dell' arto infermo; l' ascensione del capo dell' osso nella fossa iliaca esterna; la sporgenza del gran trocantere; il ritiramento di quasi tutti i muscoli della regione superiore della coscia verso la cresta iliaca, ove essi formano, all' intorno del capo femorale, una specie di cono, la cui base esiste all' osso iliaco e l' apice al gran trocantere; la quasi totale scopertura della tuberosità dell'ischio abbandonata da questi muscoli; la ruotazione dell' arto all' indentro, e, per conseguenza, la direzione del calcagno e del garetto all' infuori, della punta del piede e del ginocchio all' indentro; obbliquità tanto maggiore, quanto più l' individuo è inoltrato negli anni, ed il bacino ha più notevole larghezza, e dalla quale risulta una tendenza dei femori ad

incrocicchiarsi inferiormente; un angolo acuto e rientrante alla parte superiore ed interna della coscia al punto ove essa s'unisce al bacino; il dimagramento della totalità delle membra, e particolarmente delle sue parti superiori.

I moti separati dagli arti così disformati riescono in generale limitatissimi, e quelli d'abduzione e di ruotazione, in particolar guisa, lo sono ancora più degli altri, d'onde avvengono innumerevoli difficoltà nella stazione, nella locomozione e nei varii esercizii cui prendono parte le membra inferiori.

Nella stazione infatti, reca sorpresa in pari tempo la mancanza di proporzione fra le parti superiori del loro corpo, e le parti inferiori, l'imperfezione degli arti addominali e l'attitudine di codesti individui. Il torso o tronco è sviluppato, mentre che le membra inferiori appariscono corte e gracili, come se appartenessero ad una persona di statura più bassa. La cortezza e gracilità di codesti arti colpisce ancor più per la larghezza del bacino, il cui sviluppo non partecipa minimamente all'alterazione che si effettua alla sua superficie. D'altronde non minore è la meraviglia cagionata dalla sporgenza dei trocanteri, e da molti altri fenomeni che ricordato abbiamo.

Per ciò che spetta all'attitudine, si nota la parte superiore del loro tronco fortemente portata all'indietro, la colonna lombare molto sporgente all'innanzi, ed assai incavata nella direzione opposta; il bacino si trova situato quasi orizzontalmente sui femori; questi individui toccano il suolo colla sola punta dei piedi; circostanze che risultano evidentemente dalla trasposizione dell'articolazione ilio-femorale, e del centro di movimento sopra un punto della lunghezza del bacino, tratto più indietro dello stato ordinario.

Se le persone così configurate vogliono porsi a camminare, si scorgono raddrizzarsi sulla punta dei piedi, inclinare fortemente le parti superiori del tronco verso l'arto che deve sopportare il peso del corpo, staccare dal suolo il piede opposto, e trasportare questo peso da un lato all'altro. Infatti ogni qual volta accade codesto trasporto, il capo del femore che riceve il peso del corpo, s'innalza nella fossa iliaca esterna, il bacino s'abbassa, e tutti i segni dello slogamento si fanno più distinti da questo lato, mentre che diminuiscono sensibilmente dall'altro, sino al momento in cui questo arto riceve alternativamente il peso del corpo; allora si vedono i segni e gli effetti dello slogamento produrvisi con estrema violenza, mentre che minorano nel membro opposto, ed è appunto per tale successione di sforzi che il peso del corso viene trasmesso alternativamente da un membro all'altro. Riesce evidentissimo che la causa di siffatti sforzi, sempre penosi, consiste nella mancanza di fermezza del capo dei femori, nello slogamento continuo che soffrono queste ossa, ed in conseguenza del quale esse sono continuamente innalzate od abbassate, secondo che si trovano caricate o libere dal peso del corpo.

Sembra straordinario a primo aspetto che il corso ed il salto s'eseguiscano meno difficilmente del semplice passo; eppure avviene così: in questa guisa di locomozione, l'energia della contrazione muscolare, e la rapidità del trasporto del peso del corpo da un membro all'altro, rendono quasi insensibili gli effetti della mancanza d'una cavità cotiloidea, e della fermezza del capo femorale. Si nota, è ben vero, nel corso, più distinto tentennamento delle parti superiori del corpo, più esteso movimento del bacino in arco di cerchio da ciascun lato, in una parola, una fatica maggiore della consueta nel trasporto del peso del corpo da un membro all'altro; ma tutto ciò che v'ha di penoso nel corso, svanisce per l'ordinario in modo più compiuto ancora nel salto, il quale si effettua, come in certi animali che hanno il corpo privo d'arti, e che si piega in principio per raddrizzarsi in seguito a guisa d'una molla compressa, e si slancia a differente

altezza e distanza. Tuttavia una locomozione tanto faticosa, come è quella di codesti individui, loro non permette di fare lunghi tragitti; gli slogamenti, gli attriti del capo femorale, ed i barcollamenti incomodi del corpo nel camminare, i rilevanti sforzi dei muscoli nel corso e nel salto, non tardano a cagionare tale stanchezza che li costringe al riposo, e codesto accasciamento si palesa con tanta maggior prontezza, quanto più considerevole è il peso delle parti superiori.

Allorchè le persone colpite da tale infermità s'adagiano sul dorso, reca stupore lo scorgere diminuire e dissiparsi, in certa maniera, i segni della loro disformità, locche deriva soltanto da ciò che in codesta situazione di riposo i muscoli cessano di stirare in alto i femori, ed il peso delle parti superiori del corpo approfonda, a guisa di cuneo, il bacino fra il capo di queste ossa.

Quello che compie di porre fuori d'ogni dubbiezza la verità di codesta spiegazione e la natura della malattia di cui ci occupiamo si è, che si può, in tale situazione del corpo, allungare od accorciare a piacimento gli arti disformati. Basta, per allungarli, d'esercitare lievi tiramenti sull'estremità dei femori, e per accorciarli, di rispingerli verso il bacino; ora prendendo la cresta dell'osso degli ilii, e l'apice dei trocanteri per termine di confronto, si può facilmente assicurarsi che il capo del femore soffre in codesti esperimenti un allungamento che si estende da uno fino a due o tre pollici, secondo l'età, la statura e la costituzione degli individui, e principalmente secondo il grado dello slogamento degli ossi, e si scorge pel fatto di questo allungamento e rispingimento alternativo, i segni di cotale slogamento svilupparsi e rinnovarsi ad ogni istante. D'altronde, tutti questi slogamenti si effettuano senza il minimo dolore e colla massima facilità, locchè per dirlo anticipatamente toglie qualunque dubbiezza sull'esistenza d'ogni specie di malattia, come pure di qualunque cavità destinata a ricevere e contenere i capi femorali.

Codesta lussazione non è solamente importante per se stessa, ma ancor più per riguardo alla diagnosi; infatti, presentando tutti i segni di quella che risulta da una malattia dell'articolazione ilio-femorale, dovette essere, e fu veramente confusa sempre con quest'ultima, e per inevitabile conseguenza la si sottopose alle stesse medicazioni, benchè essa costituisca un semplice vizio di configurazione, e tutto al più un'infermità.

Parecchi individui, afflitti da lussazione originale furono costretti, per questo errore di diagnosi, a rimanere in letto varii anni! Io ne vidi altri, dice il professore Dupuytren, che furono tormentati da innumerevoli applicazioni, da sanguisughe, da vescicanti, da cauterii e soprattutto da moese. Mi rammento, fra le altre, una ragazza che soffrì l'applicazione di ventiuna moesa all'intorno dell'anca, senza che tal metodo curativo, inutile e crudele, abbia indotto il più lievo cangiamento nella condizione di questa sventurata. Noi vi citeremo fra i fatti curiosi di codesto genere, quello di una balia che i desolati parenti accusarono ingiustamente d'aver cagionato, per trascuratezza o disadattagine, la lussazione accidentale in una bambina confidata alle sue cure, e che era venuta al mondo con tale difetto di configurazione. Quello di Dautun, rimasto vittima d'un terribile assassinio, non è meno interessante: il suo corpo, mutilato, sfigurato, e cacciato in un sacco, rimaneva ignoto, malgrado le più attente indagini, allorchè il vizio di configurazione da me indicato alla giustizia, la rischiarò, e ne fece riconoscere la identità. La storia della sua vita, diligentemente scrutinata, apprese che questo infelice non aveva patito giammai malattie all'anca, e ch'era nato con tale vizio di configurazione che lo fece riconoscere dopo la morte, ad onta delle orribili mutilazioni colle quali l'assassino aveva sperato di sottrarre la vittima a tutti gli sguardi.

Si giunge facilmente a distinguere codeste due infermità tanto analoghe pe

segni, e tanto differenti per l'origine, la natura e la cura, col mezzo dei sintomi seguenti: mancanza d'ogni dolore, d'ingorgamento, d'ascesso, di fistole, di cicatrici; nel maggior numero dei casi esistenza simultanea della lussazione da ambedue le parti; dico, a bella posta, nel maggior numero dei casi, giacchè in alcuni individui la lussazione accade da un sol lato. Nei ventisei fatti di codesto malore da me osservati, la lussazione si trovava da una sola parte in due o tre individui. Mi ricordo specialmente d'un bambino che offriva tale alterazione dalla parte destra soltanto; e ciò che rende questo fatto ancora più interessante, si è ch' egli aveva una sorella colpita dalla stessa infermità, e che, come lui, la soffriva dalla banda destra.

L'osservazione seguente toglie qualunque dubbio in tal riguardo:

Osservazione IV. — Madamigella F..., d'anni otto, di costituzione debole, di temperamento linfatico, si presentò al consulto pubblico dell'Ospitale maggiore, nel giorno 31 agosto 1821.

I suoi parenti dichiararono che subitochè questa fanciulla incominciò a camminare zoppicava; essa non era caduta, nè aveva riportato percosse all'anca quando si trovava a balia. Varii espedienti furono adoperati, senza alcun profitto. Allorchè questa fanciuletta è in piedi, colpisce a prima vista la gracilità dell'arto inferiore sinistro, e la differenza che esiste fra la forma ed il volume delle natiche; quella del lato sinistro si mostra rigonfia superiormente e ritondata inferiormente; reca stupore la sporgenza del gran trocantere all'inalto ed all'infuori, e la direzione obbliqua dei femori. La colonna vertebrale offre rilevante incurvatura; il capo è portato all'indietro come per compensare gli effetti della trasposizione del centro dei movimenti. L'addomine si mostra prominente, il ginocchio e la punta del piede sono diretti all'indentro, il garetto ed il talone all'infuori. Allorchè madamigella F... cammina, la si scorge trasportare il tronco da un'anca all'altra, e difficilissimi le riescono il correre, il saltare, e gli altri moti improvvisi.

Questa ragazzetta patisce evidentemente della lussazione originale dei femori, e tale osservazione merita speciale attenzione perchè la disformità esiste da un lato solo. (*Annotazione comunicata dal sig. Dottore Marx.*)

Osservazione V. -- Madamigella T... di I... nacque a termine, nel giorno 5 Gennajo 1812. All'istante della nascita non si notò alcun vizio di configurazione nelle estremità inferiori; all'età di sei mesi, essa patì grave ingorgo alla testa, che si dissipò con prestezza; un mese dopo, questa bambina venne assalita dal crup, e compì in seguito la dentizione senza che ne derivassero perturbamenti. Giunta ai quattordici mesi, le si volle far tentare i primi passi, ed allora soltanto si si accorse che camminando essa tentennava il corpo da un'anca all'altra; che il peso del corpo, anzichè appoggiare su tutta la pianta del piede, si sosteneva alla punta, la quale si trovava diretta all'indentro, nel qual senso si vedevano parimenti le ginocchia, mentre che i taloni ed i popliti, innalzati, erano portati all'infuori; che gli arti inferiori si staccavano difficilmente dal suolo, e che la picciola ammalata soffriva difficoltà nel divaricare le coscie.

Dopo quel momento, i parenti consultavano varii pratici, i quali suggerirono infiniti medicamenti, che furono adoperati, ma senza profitto; suffumigi aromatici, fregagioni, lavature, bagni rinforzanti furono lungamente esperimentati, e si prescrisse la dieta tonica.

Si persistette nell'uso di siffatti espedienti: intanto l'inferma divenne grandicella, ma in pari tempo avanzò, l'alterazione; la colonna lombare si fece saliente all'innanzi, e spinti da codesta disformazione, i visceri addominali sporsero anteriormente.

Solo nel 1821, M. Dupuytren venne

per la prima volta consultato, e l'inferma, che allora aveva nove anni, si trovava nello stato seguente :

Le membra inferiori, portate all' indentro, sono considerevoli per cortezza e magrezza; hanno direzione obbliqua, in guisa che, slontanate alla parte superiore, l' inferiore si mostra avvicinata assai, e tende quasi ad incrocicchiarsi. I trocanteri maggiori sono prominenti all' inalto ed all' indietro; il piede si trova molto incurvato; il petto sporge all' innanzi come pure l' addomine; la parte superiore del corpo inchina anteriormente. Non si distingue alcuna deformità al corpo, e particolarmente al bacino; le dimensioni di codesta parte sono conformi alle proporzioni naturali; e s' istituisce diligente esame per assicurarsi se il bacino presenti qualche traccia di cicatrici fistolose. Crediamo bene avvertire che non si trascurò la stessa precauzione in tutti gli altri individui colpiti da lussazione originale dei femori. Le indagini più minuziose non ne palesarono il minimo vestigio, e d' altronde le deposizioni unanimi dei parenti tolgono qualunque dubbiezza in tal riguardo.

I fenomeni che menzionato abbiamo, s' osservano allorchè madamigella T... sta in piedi; ma quando è coricata, il peso del corpo, non appoggiandosi più ai femori, questi possono riprendere la loro situazione, ed immediatamente si scorgono cessare tutti i sintomi che offriva la trasposizione all' indietro del capo dei femori. Merita particolare considerazione che questa giovinetta può camminare, correre, saltare, nello stesso modo degli altri individui della sua età.

Ai sintomi indicati è d' uopo aggiungere la storia degli individui afflitti da codesta lussazione; la comparsa dei segni di tal vizio di configurazione, sino dai primi passi tentati da questi ammalati, e lo sviluppo progressivo di siffatti indizii in proporzione che s' accrebbe il peso delle parti superiori del corpo.

Le persone colpite da lussazione originale non soffrono dolori alle anche nè alle ginocchia, e si lamentano soltanto di stanchezza e d'intirizzimento allorchè esercitarono troppo le membra inferiori; non v' ha ingorgamento all' intorno dell' articolazione ilio-femorale; la sporgenza dei gran trocanteri, ed il volume più rilevante delle carni che circondano il collo femorale, mancano d' ogni carattere d' ingorgamento, e sono l' effetto dell' ascensione del capo di quest' osso lunghesso la fossa iliaca esterna, e del movimento che fece risalire i muscoli, colle loro inserzioni, verso la cresta dell' osso degli ilii; non esistono ascessi, nè fistole all'intorno dell' articolazione superiore dei femori; non si trova parimenti alcun indizio di cicatrice, e quindi nulla che possa indurre a credere che siensi effettuati in codeste parti ascessi o fistole, conseguenze tanto frequenti della malattia dell' articolazione ilio-femorale allorchè terminò colla lussazione spontanea; finalmente, le due anche, o solamente quella ch' è ammorbata, presentano sempre le stesse alterazioni di forma, circostanza talmente rara nel malore dell' articolazione superiore dei femori, che si può quasi considerarla come caratteristica del vizio di configurazione di cui trattiamo.

Codeste prove acquistano maggiore importanza dalla storia degli individui interessati da lussazione originale, dalla quale risulta ch' essi non patirono mai dolori all' articolazione superiore dei femori, e neppure alle ginocchia; che non ebbero impossibilità a muovere la prima di codeste articolazioni, allungamento contro natura delle membra inferiori, gonfiezza all' anca, febbre, accorciamento improvviso degli arti dopo vario grado d' allungamento, in una parola, nessuno di quei fenomeni della dolorosa e crudele malattia che conduce ordinariamente alla lussazione spontanea dei femori.

La storia di codesti malati fa dunque conoscere positivamente, i primi segni, gli avanzamenti, lo sviluppo e gli effetti della lussazione congenita dei femori. Qualora si venga chiamati per tempo ad esaminare i bambini che ne sono afflitti, si

trovano, sino dal momento della nascita, gli indizii di codesto vizio di configurazione, quali sono la larghezza eccessiva delle anche, la prominenza dei trocanteri, l' obbliquità dei femori, ed altri sintomi analoghi; ma siccome accade quasi sempre, che siffatti vizii di configurazione e le infermità che ne sono il risultamento, non si attraggano l' attenzione dei parenti se non all' istante in cui i loro figli devono darsi ai primi tentativi per camminare, così è allora soltanto, che nel maggior numero dei casi, si richiede l' assistenza del medico per assicurarne l' esistenza. Allora i fanciulli non possono più, o solo con estrema difficoltà tenersi in piedi, camminare o correre; talora perfino avviene che genitori, poco attenti e premurosi, supponendo che i loro figli sieno semplicemente tardi a camminare, non s' accorgono del malore se non dopo tre o quattro anni, vale a dire quando i difetti e le imperfezioni nella forma e nell' azione delle parti divennero, per siffatta maniera palesi, che non si possono più ragionevolmente attribuire al ritardo nello sviluppo delle parti o dei loro movimenti.

Il male diviene soprattutto distinto allorchè il bacino incomincia ad acquistare maggiore larghezza, ed i fanciulli sono costretti ad esercizii più lunghi e faticosi; è allora appunto che il barcollamento della parte superiore del corpo sul bacino, la sua inclinazione all' innanzi, le incurvature del tronco, la sporgenza dell' addomine, i movimenti in arco di cerchio delle estremità del diametro trasverso del bacino, la mancanza di fermezza dei capi femorali, i moti alternativi d' innalzamento e d' abbassamento di questi capi lunghesso la fossa iliaca esterna principiano a farsi manifestissimi; ma la causa e la natura del malore rimanendo ancora ignote, anche al maggior numero dei periti dell' arte, alcuni l' attribuiscono a slogamento per causa esterna, che s' effettuò, durante l' allattamento, in conseguenza di cadute fatte dalla culla o dalle braccia della nutrice, o per effetto di tiramenti esercitati sulle membra inferiori, come allorchè si solleva un bambino per la gamba o la coscia. Altri l' accagionano a malattia di natura scrofolosa che, durante la gravidanza e dopo la nascita, abbia indotto la logoranza dei margini della cavità cotiloidea, o quella del capo femorale, e quindi lo slogamento di quest' ultimo. È di mestieri confessare che la costituzione linfatica e l' aspetto rachitico di codesti individui rendono in qualche modo probabile tale opinione, e se noi ne abbiamo adottata un' altra, egli è perchè osservammo codesto vizio di configurazione in fanciulli dotati di costituzione diametralmente opposta a questa, e senza che in essi si riscontrasse alcun indizio di malattia, e finalmente perchè avemmo l' opportunità di notomizzare le parti, e trovammo tali forme ed organizzazione che escludevano l' idea di qualunque infermità accidentale, oppure pregressa.

All' epoca in cui i caratteri distintivi dei sessi incominciano a palesarsi chiaramente, l' accrescimento del bacino più rapido e considerevole nelle femmine che negli uomini, rende parimenti gli effetti del vizio di configurazione più rilevanti in esse; ma allorchè il bacino acquista la sua maggiore larghezza, e le parti superiori del corpo giungono al compiuto loro peso, gli effetti della lussazione originale aumentano rapidamente, ed in guisa da far temere lo sviluppo di qualche malattia delle anche. Allora gli occhi meno attenti se n' accorgono subito, e svanisce ogni dubbiezza, se per lo innanzi esisteva. Tale accrescimento viene indicato dall' inclinazione, sempre più notevole, della parte superiore del corpo, all' innanzi, dell' incurvatura dei reni e dalla prominenza dell' addomine continuamente più inoltrate, dal movimento non interrotto d' ascensione dei trocanteri maggiori, dal tentennamento delle parti superiori del corpo, e dal moto laterale del bacino ognora più rilevante, e, s' è permesso usare l' espressione, dalle disarticolazioni dei femori, ogni qual vol-

ta che devono sopportare il peso del corpo.

L' accrescimento di peso delle parti superiori del corpo e della larghezza del diametro trasverso del bacino, induce codesto aggravamento dei fenomeni. Le parti superiori pesando con maggior forza sopra un' articolazione senza cavità, stancano i legamenti ed i muscoli, e tendono a far risalire il capo dei femori verso la cresta iliaca, e tale si è l' estensione di questo movimento ascensionale, che noi vedemmo i trocanteri ed il capo dei femori giungere, nello spazio di pochi anni, alla fossa iliaca esterna, a segno tale da toccare quasi la cresta dell' osso degli ilii. La larghezza del bacino, nelle donne soprattutto, ponendo superiormente un maggiore intervallo fra i capi femorali, costringe codesti ossi a più notevole obbliquità per loro permettere di trovarsi inferiormente alla stessa distanza, e tale obbliquità rende ancora più funesti gli effetti della mancanza di solidità nell' articolazione ilio-femorale. Perciò, si osservano persone che poterono, essendo giovani, camminare, correre, e ballare; ma giunte ad età più inoltrata, divennero quasi inette ad ogni esercizio violento. Questa difficoltà diviene assoluta impossibilità nei soggetti molto grassi, od idropici, e nelle giovani donne incinte.

Merita osservazione che i fenomeni, i quali accadono all' esterno del bacino, non influiscono minimamente sullo sviluppo di codesta cavità, e che prima dell' epoca della pubertà, durante questo spazio di tempo, e dopo che trascorse, il bacino acquista le dimensioni più favorevoli all' esercizio delle funzioni dei visceri che racchiude; e che è parimenti atto a ricevere, conservare, ed estrudere il prodotto della fecondazione come nelle persone meglio conformate.

Ma qual è adunque la causa di siffatto slogamento? È desso il prodotto d' una malattia sofferta dal feto nel seno materno, e guarita prima della sua nascita? oppure il risultamento d' uno sforzo o d' una violenza che avrebbe cacciato il capo del femore dalla cavità cotiloidea, e quest' ultima si sarebbe insensibilmente cancellata, o solo perchè rimasta senza uffizio divenne per conseguenza inutile? o finalmente la natura avrebbe dimenticato di formare una cavità pel capo femorale, o veramente questa cavità che risulta dal concorso e dall' unione di tre pezzi da cui si compone l' osso degli ilii, sarebbe restata imperfetta in conseguenza di qualche ostacolo allo sviluppo, come è indotto a credere M. Breschet? senza tentare di sciogliere alcuna di codeste quistioni, ci limiteremo ad esporre qualche breve considerazione.

Le indagini di notomia patologica dimostrarono che il feto nel tempo che rimane nel seno materno, è sottoposto a parecchie malattie che possono seguire il loro corso, e terminare prima della nascita colla guarigione o colla morte. Potrebbe accadere adunque, che un malore di quelli che inducono la lussazione spontanea del femore, producesse lo slogamento di cui ci occupiamo; tuttavia molte circostanze sono contrarie a tale spiegazione; e primieramente tutti gli individui nei quali si notò siffatto slogamento erano sani quando vennero al mondo, locchè non permette assolutamente di supporre che abbiano sofferto una malattia tanto grave, come si è quella che induce la lussazione spontanea del femore; inoltre non si osservò all' istante della nascita, nè dopo trascorso un certo spazio di tempo, alcun indizio d' ingorgamenti, d' ascessi, di fistole, o di quei dolori che accompagnano e seguono tanto di frequente simile guisa di morbi.

Tale slogamento non sarebbe forse piuttosto il risultamento d' una violenza che avesse costretto il capo femorale ad uscire dalla cavità cotiloidèa? In una parola, codesto slogamento sarebbe mai accidentale ed analogo per sua natura, se non lo è per la causa speciale, a quelli che si effettuano durante la vita, in conseguenza di cadute, di salti, o d'altri sforzi? Ma quale sarebbe, seguendo questa

ipotesi, lo sforzo o la violenza che avesse potuto produrre siffatto slogamento? Mi sia permessa in tale riguardo un'osservazione che potrebbe dare qualche probabilità a codesta spiegazione. Questa considerazione si è, che la posizione degli arti inferiori del feto, nel tempo ch' esso si trova contenuto nella matrice, è tale, che le sue coscie sono validamente piegate sull' addomine, che i capi femorali spingono continuamente contro le parti posteriore ed inferiore della capsula dell'articolazione, che tale sforzo continuo, senza effetto negli individui ben conformati, può esercitare qualche influenza in quelli meno regolarmente costituiti, e che hanno tessuti meno resistenti. Ammettendo questo fatto, si concepisce facilmente, che le parti posteriori ed inferiori della capsula dell' articolazione, costrette a cedere ed a lasciar passare il capo femorale, permettono che si compia la lussazione; e posto ciò, basta per rendersi ragione dello slogamento all' inalto ed all' infuori, rammentarsi che i più potenti dei muscoli che circondano l' articolazione superiore dei femori, tendono sempre a far risalire in tal direzione il capo di codesti ossi, quando è uscito dalla cavità cotiloidea.

La lussazione dei femori sarebbe mai finalmente il risultato d' un ostacolo allo sviluppo dell'osso degli ilii? M. Breschet crede, appoggiandosi alle sue proprie indagini, ed a quelle di parecchi moderni notomisti, sullo sviluppo del feto e dell'embrione, e particolarmente sopra quello del sistema osseo, che i punti ultimamente svolti sieno quelli ove devono esistere le cavità o le prominenze, e quelli soprattutto ove si riuniscono varie ossa. Ora, appunto nei luoghi con cui i pezzi ossei si toccano, per confondersi in seguito, si osserva i vizii di configurazione per mancanza di sviluppo. È noto che la cavità cotiloidea si compone di tre pezzi, e che la formazione di codesta cavità pertiene ad una delle ultime epoche dell' osteosi. I visceri contenuti nella cavità pelvica, e le sue pareti stesse, ricevendo diramazioni vascolari distinte da quelle degli arti inferiori, le quali si devono considerare come la continuazione del tronco arterioso, può accadere, che per effetto di circostanze sino ad ora sconosciute, lo sviluppo del bacino rimanga ritardato, e non si trovi più in relazione con quello dei femori; allora codeste ossa sarebbero portate nel punto più abbassato della superficie esterna dell' osso degli ilii, e si collocherebbero nella fossa iliaca esterna.

Secondo le tre ipotesi precedenti, lo slogamento del capo femorale sarebbe semplicemente congenito; ma adottando l'ultima supposizione che ci resta da esaminare, riuscirebbe originale, e risalirebbe alla primiera organizzazione del pube. Si danno, checchè d' altronde siasi detto in contrario, alcuni vizii di configurazione originali, e che derivano da mancanza nell' organizzazione del germe. Il vizio di configurazione di cui ci occupiamo, non potrebbe forse, come tanti altri, dipendere da una causa di questo genere? Seguendo tale ipotesi, si concepirebbe benissimo, e lo slogamento simultaneo dei due femori nel maggior numero degli individui osservati, e la sanità perfetta che godono all' istante della nascita, e la mancanza totale di qualunque lavorio o sintomo di malattia pregressa, oppure attuale tanto all' intorno del capo femorale, quanto nella cavità cotiloidea.

Quale sarà adunque la cura adatta a codesta infermità? A primo aspetto, i medicamenti palliativi sembrano i più razionali, ed io confesso che sono quelli da me a preferenza adoperati. Si rammenti la tendenza naturale che hanno i capi femorali a risalire lunghesso le fosse iliache esterne, e che la causa di siffatto movimento d' ascensione consiste nel peso del corpo che tenta senza interruzione di cacciare i capi femorali verso le fosse iliache, e si comprenderà sopra quali indicazioni debba essere fondato l' uso degli espedienti palliativi. Si concepirà quindi essere mestieri, per quanto si può, impedire al peso del corpo d' appoggiare, di comprimere sopra una delle artico-

lazioni che manca di cavità, e l' azione muscolare d' effettuarsi sul femore, che da nulla viene impedito e trattenuto d'innalzarsi verso la fossa iliaca esterna. Il riposo è adunque il primo mezzo per vietare al capo femorale di sollevarsi, come talora fa sino verso la cresta iliaca; e l' attitudine che conviene meglio al corpo in riposo, è il sedere, nel quale il peso delle parti superiori appoggia, non più sulle articolazioni ilio-femorali, ma sulle tuberosità ischiadiche. In conseguenza di cotali motivi, giova consigliare alle persone di bassa condizione, afflitte da codesta infermità, di scegliere mestieri che possano eseguire sedute, e s' intende che quella professione, la quale costringesse a stare in piedi od a camminare continuamente, sarebbe colla loro configurazione un assurdo dannosissimo.

Le persone colpite da questo genere d' infermità, non possono tuttavia restare condannate a perpetuo riposo, ed è per conseguenza d' uopo trovare altri mezzi per diminuire gli inconvenienti della stazione, quelli del camminare, e dei varii esercizii cui si devono dare. L' esperienza m' indicò sino ad ora due soli espedienti atti a soddisfare codesto importante scopo: il primo consiste nell' uso cotidiano, eccettuato il tempo dei sudori e delle mestruazioni, dei bagni per immersione, costantemente ripetuti, di tutto il corpo, compresa la testa che si ha la precauzione d' invogliere di taffetà inverniciato, nell' acqua semplice o salata, ma fredda, assolutamente fredda, per tre o quattro minuti di durata, ogni volta, senza eccedere questo limite. Codesti bagni hanno per effetto di rinforzare le parti che circondano l' articolazione accidentale, ed accrescendone la resistenza, d' opporsi al moto d' ascensione dei capi femorali.

Il secondo consiste nell' uso continuo, almeno durante il giorno, d' una cintura all' intorno del bacino, che incastri i trocanteri maggiori, e li mantenga alla stessa altezza, e faccia, di queste parti deboli un tutto più solido che impedisca il tentennamento perpetuo del corpo sulle articolazioni prive di cavità. Per compiere tali indicazioni, la cintura di cui si consiglia l' uso, deve essere formata osservando certe regole che si riducono alle seguenti: sia collocata sulla parte ristretta del bacino, che esiste fra la cresta iliaca ed i trocanteri; occupi tutta l'altezza di questo spazio, ed a tal uopo, non abbia meno di tre o quattro dita trasverse di larghezza, secondo l' età e la statura degli individui. Codesta cintura deve essere inoltre ben imbottita di cotone o di crine, e ricoperta d' una pelle di daino, perchè non offenda le regioni sulle quali la si adatta; si formino sulla superficie interna del suo margine inferiore, da ciascuna parte, alcuni borsellini ristretti e molto superficiali, per ricevere e trattenere i trocanteri maggiori, senza contenerli intieramente. Si pongano alle sue estremità, e dirette all' indietro, le fibbie e le correggie che devono servire a fermarla all' intorno del bacino: non si trascurino i larghi sotto-coscia imbottiti e ricoperti come la cintura, ma allargati e poco incavati di rincontro alle tuberosità ischiadiche, per mantenere la cintura sempre alla stessa altezza, ed impedirle d' abbandonare lo spazio esatto sul quale fa di mestieri che resti continuamente applicata.

Io giunsi con questo mezzo a far cessare l' accrescimento degli incomodi della lussazione, ed a rendere tollerabili i tristi effetti che non aveva potuto distruggere. Alcuni malati mi somministrarono, in tal riguardo, incontrastabili prove, giacchè annojati dalla pressione della cintura, ne abbandonarono l' uso, ma furono costretti a rinnovarlo, perchè, senza di quell' espediente, mancavano di solidità alle anche, e di sicurezza nella locomozione.

Si era da prima creduto che i tiramenti esercitati sulle membra inferiori non dovessero riuscire d' alcun vantaggio, perchè supponendo che, con questo mezzo, si potesse ricondurre gli arti alla naturale lunghezza, sembrava evidente che il capo femorale, non trovando una cavità disposta a riceverlo ed atta a ritenerlo, il mem-

bro perderebbe, subitochè lo si avesse abbandonato a se stesso, la lunghezza acquistata coll' estensione.

Codesta opinione fu tuttavia modificata dai lavori dei signori Lafond e Duval, pratici distinti, i quali avvertiti dalla pubblicazione della memoria del Barone Dupuytren, dice il dottore Caillard-Billonière (1), concepirono il bel proponimento di sottoporre all' estensione continua, nel loro stabilimento ortopedico di Chaillot, un fanciullo d' otto in nove anni, colpito da slogamento congenito dei femori da entrambi i lati, e M. Dupuytren s' assicurò che, trascorse alcune settimane nell' uso di codesto espediente, le due membra avevano acquistato la loro lunghezza e rettitudine, e con molto stupore vide, dopo tre o quattro mesi d' estensione continua, continuare, per varie settimane, la maggior parte dei buoni effetti prodotti da questo mezzo. Non si potrebbe, è ben vero, conchiudere da un solo fatto l' utilità dell' estensione continua negli slogamenti originali dei femori; ma codesto fatto è importante per sè stesso, e può diventarlo assai più per le sue conseguenze.

A questo primo esempio riferito dal signor Caillard, siamo per aggiungerne un altro interessantissimo citato dal dottore Jalade-Lafond nella sua bell' opera intitolata : *Ricerche pratiche sulle disformità del corpo umano, e sui mezzi di rimediarvi*, e che riprodurremo nella presente lezione.

Madamigella A, d' anni nove, fu sottoposta alla nostra osservazione, nell' anno 1828; aveva la statura ordinaria della sua età, robusta costituzione, e buona sanità. L' incurvatura dei lombi, la prominenza delle natiche all' indietro, il barcollamento laterale del corpo, davano al suo camminare una certa rassomiglianza con quello dell' auitra. La stazione e la progressione apparivano d' altronde incerte. Esaminando le anche, si notavano i seguenti fenomeni: la natica sporgente, il gran trocantere avvicinato alla spina anteriore e superiore dell' osso iliaco, e si sentiva nella fosse iliaca esterna, allorchè il piede si trovava rivolto all' infuori, un tumore duro, costituito evidentemente dal capo femorale; nello stato ordinario, tuttavia, l' arto conservava la situazione retta naturale, e poteva eseguire anche i moti di ruotazione all' infuori.

Quando si tentava d' allungare l' arto, il gran trocantere s' abbassava, come pure tutta l' estremità superiore del femore, facendo intendere spesso e molto distintamente una specie di crepitazione, risultante dall' attrito di superficie dure e polite. Codesti fenomeni si osservavano da ambedue i lati.

La facilità con cui le membra potevano allungarsi, ci suggerì l' idea di mantenere, con moderato tiramento, il capo femorale a livello delle cavità cotiloidi; una cintura collocata sulle anche spingeva in basso le estremità superiori dei femori, mentre che un tiramento esercitato sui piedi concorreva allo stesso scopo, in pari tempo che il tronco era tenuto fermo alla parte superiore del letto estensore; nella stazione e nella locomozione il corpo era sempre sostenuto alle gruccie. Qualche vantaggio c' interessò a continuare codesti espedienti per uno spazio di tempo sufficiente; ma non ottenendo tutto ciò che avevamo in principio sperato, ed essendo molto indocile l' ammalata, si tralasciò la cura. Diremo tuttavia che questa fanciulla camminava assai meglio quando abbandonò il nostro stabilimento, ed è probabile che tale miglioramento sia dovuto ai bagni freddi, salati o solforosi, alle docciature toniche amministrate localmente, agli eser-

(1) *Veggasi l' eccellente dissertazione del signor* Caillard-Billonière *sopra le lussazioni originali e congenite dei femori. Questo chirurgo depose nel museo della* Pietà *un pezzo molto curioso, sezionato sotto la direzione del Barone* Dupuytren, *e che dimostra le alterazioni sofferte dal femore e dalla cavità cotiloidea nella lussazione originale di quest' osso.*

cizii ginnastici cui si dava appassionatamente, ma soprattutto all' azione della meccanica ad estensione oscillatoria.

La lussazione originale dei femori, dice terminando il professore Dupuytren, non è tanto rara, come si potrebbe credere: io ne osservai venticinque o ventisei esempii nello spazio di venti anni, epoca cui risale la prima osservazione di questo genere da me fatta. Un' ultima considerazione, che non manca d' interesse, si è, che quasi tutti gl' individui afflitti da codeste lussazioni appartengono al sesso femminile; infatti, delle ventisei persone da me esaminate, tre o quattro, tutto al più, spettavano al sesso mascolino. Non si potrebbe quindi ammettere che il solo accidente fosse la causa di tale sproporzione; ma ritenendola come costante, qual cagione può rendere il sesso femminile più esposto alla lussazione originale dell' altro sesso? Confesso che non saprei esporre fino ad ora una ragione particolare che pienamente convincesse; sarei in caso di darne, tutto al più, una ragione generale, che consiste in ciò che i vizii di configurazione sono, per costante osservazione, molto più frequenti nel sesso femminile che nell' altro. Desidero che ulteriori osservazioni permettino un giorno la spiegazione di codesta particolarità, e perfezionino le mie ricerche.

ARTICOLO XII. (*)

Carie della colonna vertebrale

Seni fistolosi ed ascessi sintomatici.

Sono passati circa due mesi dacchè una donna si presentò all' Ospitale maggiore per esservi trattata d' un ascesso che aveva alla parte superiore ed interna della coscia; codesta femmina era in pari tempo afflitta da gobba, concava all' indentro e convessa all' infuori. È noto che la midolla spinale non è mai compressa quando la flessione non si compie ad angolo retto, e che per conseguenza non v' ha paralisi degli arti inferiori. Tale si era il caso di questa malata, la carie della quale interessava il corpo delle vertebre. Il tumore che esisteva alla coscia, s' aprì spantaneamente, e ne sgorgò in qualche quantità la marcia. Al lato opposto, si formò un altro tumore, meno voluminoso, ma la cui origine era evidentemente la stessa. Riusciva manifesto che codesti due ascessi comunicavano per mezzo di due seni fistolosi col punto cariato. Questa inferma per tre mesi sottoposta all' uso delle preparazioni d' iodio, fu creduta guarita, ma le speranze rimasero deluse; la carie continuò il suo corso, e la donna venne a chiederci ajuto. Facemmo applicare alcune moese lateralmente alla gobba; dopo un mese la sua condizione sembrava infatti essersi sensibilmente migliorata, allorchè essa venne assalita, in conseguenza d' un cangiamento di temperatura, o forse meglio del riassorbimento della marcia, dai fenomeni della pleuropneumonitide. Invano si tentò di arrestarne gli avanzamenti colle replicate apposizioni di sanguisughe al punto dolente, coll' uso d' un vescicante sullo sterno, coi topici ammolienti, ed altri mezzi adatti all' uopo, giacchè l' inferma soggiacque nel giorno 15 Decembre, settimo od ottavo dall' invasione della pleuropneumonitide.

Autossia cadaverica praticata trentasei ore dopo la morte. — Esterna apparenza — Cadavere emaciato, sporgenza delle apofisi

(*) *Articolo VI, tomo I.*

spinose dell' undecima e duodecima vertebra dorsale; segni delle coppette al lato destro del petto — *Testa*; nulla di considerevole. — *Torace*; rilevante spandimento siero-purulento con false membrane libere od aderenti; il polmone corrispondente e si trova sprofondato senza ingorgo pneumonico. *Addomine*; qualche aderenza organizzata esistente nel fegato e nella pelvi minore, è il solo indizio di cronica peritonitide. La membrana mucosa gastrica è pallida, e sparsa di congestioni nelle parti più declivi.

Il corpo dell' undecima vertebra dorsale è distrutto dalla carie in tutti i suoi diametri; il canale vertebrale non si trova ristretto, e la midolla spinale conservò l'aspetto naturale. Il corpo della decima e duodecima vertebra, scoperti parzialmente, sono la sede di carie superficiale. Eseguita una sezione verticale, secondo il diametro antero-posteriore, si scorge soltanto l' ammollimento, e lo scalpello penetra facilmente. All' innanzi dell' undecima vertebra dorsale, il tessuto cellulare ed il periostio sono ispessiti ed ipertrofizzati, e formano un sacco a pareti stipate, resistenti, con superficie interna bigiccia, a contatto della marcia e delle pseudomembrane purulenti. Questo sacco si trova parimenti attaccato ai corpi delle vertebre ammorbate con qualche briglia piuttosto resistente.

Da ciascun lato di codesto sacco parte un seno fistoloso, contenuto nelle guaine dei muscoli psoas, la cui porzione carnosa è atrofica, scolorita. Questi tragitti sono riempiuti di marcia; quello del lato destro è largo e può ammettere varie dita, contiene marcia sierosa, tenue, e si trova tappezzato da pseudomembrane ispessite, al di sotto delle quali s' incontra una membrana liscia, d' apparenza mucosa, di color roseo. Codesto tragitto è inoltre dilatato al di sopra dell' arco crurale, ristretto sotto quest' arco, dilatato di nuovo alla parte superiore della coscia ove forma un ampio sacco nel quale si riscontrano il picciolo trocantere ed altre parti ossee di nuova formazione, e con questa vasca comunica l' apertura fistolosa della pelle. Il seno del lato sinistro parte egualmente dal sacco vicino alle vertebre, scorre attraverso le fibre carnose dello psoas, e giunge sul loro margine interno ed anteriore a livello dello stretto superiore del bacino, d' onde passa sotto l' arco crurale, e va ad aprirsi al lato interno della coscia, senza offrire nessuna specie di dilatazione. La sua superficie interna appare bigiccia, e ricoperta d' una membrana mucosa di nuova formazione; al di sotto di questa membrana, esiste un tessuto biancastro, resistente, tutt' affatto fibroso. Codesto tessuto costituisce quasi la totalità del canale, e s' è formato a spese del tessuto cellulare attraverso il quale si spandè primitivamente la marcia. Questo tragitto s' è già contratto a segno che non potrebbe ammettere il dito mignolo, e la sua cavità divenne quasi capillare in alcuni punti, talchè tutto indica che la natura tentava di guarire codesta fistola. (*Osservazione comunicata da* M. Loir).

Hunter fu il primo ad accennare la formazione di tali condotti d' apparenza mucosa; ma è fuori d' ogni dubbiezza che il professore Dupuytren molto aggiunse a quello che avea detto Hunter, ed illustrò assai siffatto argomento.

I condotti, dice il professore Dupuytren, che stabiliscono la comunicazione fra il punto cariato ed una parte qualunque del corpo, quelli che vanno dall' uretra al perineo, ed ai contorni dell' ano, le fistole che passano dal canale stenoniano ad una regione della faccia, i canali che stabiliscono comunicazioni fra le strade aeree e l' esterno, tutti presentano eguale natura ed organizzazione. Accidentali e morbosi, sostituiscono tuttavia i canali naturali distrutti, forati, od accorciati, e spesso perfino suppliscono a questi ultimi, permettendo il passaggio dei materiali che per lo innanzi li percorrevano.

Tali condotti accidentali si sviluppano a spese di tutte le parti colle quali la marcia od il liquido deviato si trova suc-

cessivamente a contatto; quindi i tessuti fibrosi, nervosi, ossei, mucosi, possono tutti entrare nella loro composizione. Questa verità fu evidentemente dimostrata dall'esame dei seni fistolosi rinvenuti nell'inferma di cui esponemmo la storia; vi si distinguevano infatti il tessuto mucoso, il sistema osseo, i nervi, le vene, ed il tessuto cellulare. Ciascuna di codeste parti somministra un elemento unico o sia il tessuto cellulare nel quale si mostrano i bittorzoli carnosi che s'uniscono fra loro, e ben presto tali condotti assumono la struttura mucosa. In caso, per via d'esempio, di carie della colonna vertebrale, il meccanismo con cui s'organizzano siffatti condotti è il seguente: dichiarata che siasi la carie, la marcia si trattiene per vario spazio di tempo nel punto ammorbato, nelle parti che lo circondano, e soprattutto nel tessuto cellulare, ed in principio si forma una cisti nella quale si raccoglie la materia. Accrescendosi la quantità della marcia, la cisti prende una posizione declive, e s'allunga, dirigendosi all'uno od all'altro lato della colonna vertebrale, oppure ad entrambi in pari tempo; la marcia scorre allora, spingendo a sè d'innanzi l'estremità della cisti; se incontra qualche ostacolo, si forma una dilatazione, ed il seno si accorcia allorchè si trova premuto fra le parti, dilatandosi nuovamente se la regione è libera. Giunta sotto la pelle dopo un tragitto variamente lungo, la marcia sporge e forma un tumore che finisce coll'aprirsi.

Questa raccolta purulenta, conosciuta sotto il nome d'*ascesso per congestione*, fu da M. Dupuytren chiamata con maggiore esattezza *ascesso sintomatico*, e costituisce una malattia gravissima, generalmente ritenuta mortale. Alcuni fatti ben osservati dimostrano tuttavia che tali ascessi possono prosciugarsi, chiudersi, e sparire totalmente quando si giunse al guarire la carie.

Trattata attivamente coi cauterii, colle moese, coi medicamenti interni, e con un metodo igienico valevole ad abbattere la causa che la determinò, la carie può arrestarsi e guarire. Ma l'ascesso terminerà così bene? si deve abbandonarlo alle sole forze della natura, oppure è di mestieri apporvi una cura chirurgica qualunque? Il caso ordinario della malattia ha da servir di regola in tal riguardo.

Simili ascessi rimangono stazionarii per anni intieri, e senza cagionare molti disordini; la marcia viene gradatamente assorbita, e non ve ne rimane più indizio; altre volte, dopo un vario spazio di tempo, la pelle che li ricopre, s'infiamma, s'apre ed evacua la marcia che sgorga e più non si riproduce. In altre circostanze, la marcia dopo essersi trattenuta per lungo spazio di tempo, si cangia in materia adipo-cerosa; e le esperienze chimiche dimostrarono infatti che tale si era la natura della sostanza che talvolta s'incontra in codesta guisa d'ascessi.

M. Dupuytren medicò, molti anni sono, un giovine negoziante afflitto da ascesso per congestione, derivante da carie della colonna vertebrale, accompagnata da rilevantissima gobba, e questa carie guarì coll'uso ripetuto delle moese, dei cauterii e d'altri analoghi espedienti. L'ascesso non si dissipò tuttavia, e diminuì soltanto di volume. Cinque o sei anni dopo, questo individuo soggiacque alla pleuropneumonitide, ed istituita l'autossia cadaverica, si trovò la carie della colonna vertebrale totalmente guarita, persistendo la gobba; l'ascesso era cangiato in una materia grassa, molle, untuosa, che presentava tutti i caratteri fisico-chimici dell'adipocera; il canale o seno che s'estendeva dai punti cariati della colonna vertebrale all'ascesso, si riscontrava ristrette, interrotto in qualche luogo, e le sue pareti contenevano parimenti di codesta sostanza.

M. Dupuytren crede pericoloso l'aprire gli ascessi sintomatici risultanti da carie della colonna vertebrale, che cedette ai medicamenti. Operare in tal modo, è lo stesso d'esporsi a far recidivare la

malattia principale ed a perdere tutto il profitto d'una cura lunga ed attiva. Quindi egli dà il precetto di abbandonare siffatta guisa d'ascessi ai soli sforzi della natura, e tale si è parimenti il metodo che segue in loro riguardo, allorchè tutti gli espedienti non valsero ad ottenere la guarigione della carie.

Accennammo precedentemente in qual maniera s'organizzino i seni fistolosi della colonna vertebrale; vedremo ora che eguale è il meccanismo nella formazione delle fistole orinarie. Supponiamo che l'orina si raccolga in un sacco, e che vi si trovi in molta quantità; passato un certo spazio di tempo, si forma un ascesso, il quale non tarda ad aprirsi, e rimane un tragitto fistoloso. Da questo momento in poi s'organizza in codesto seno un canale accidentale di natura mucosa, di cui siamo per indicare le conseguenze. Se nel primo tempo dell'apertura dell'ascesso, s'introduce una tenta nell'uretra, la fistola molto facilmente guarisce; ma se s'indugiò sei mesi, un anno, o più, senza ricorrere a siffatto espediente, la guarigione riesce allora quasi impossibile, perchè si stabilì una organizzazione definitiva. Quindi in principio le parti sono troppo deboli per resistervi; ma dopo sei mesi, un anno, due anni, i tragitti si sono per tal modo avvicinati all'organizzazione definitiva, che persistono e danno una materia quasi analoga a quella delle membrane mucose.

Codesti tragitti non presentano, nel loro incominciamento, i caratteri che devono in seguito assumere; quasi tutti principiano con. un ascesso, apertosi il quale ne stilla marcia che, differente secondo la causa, è talora bianca ed ispessita e tal altra oscura e fioccosa, ed in qualche caso pura, ed in qualche altro mista al prodotto di alcuna delle secrezioni naturali. Poche sono le fistole che non si palesino in codesta maniera, e sono quelle che risultano da ferita interessante un canale escretore; in tale circostanza, il liquido che percorre il condotto offeso, segue ordinariamente lo stesso tragitto dello strumento vulnerante, e la fistola che rimane si compone d'un semplice seno. Nel primo caso, all'opposto, vale a dire ogniqualvolta che la natura sola induce lo sviluppo della malattia, il liquido ragunato può uscire per uno o parecchi punti. Se la raccolta è vicina all'esterno del corpo, l'apertura che si forma vi penetra direttamente, ed il tragitto ha la sola lunghezza della spessezza delle pareti dell'ascesso; se poi questo si trova situato più profondamente, si forma da una sola fusione che viene ad aprirsi all'esterno con una o varie aperture, o parecchie fusioni che si uniscono in una sola o vengono ad aprirsi separatamente. Tale si è la prima epoca dell'esistenza delle fistole.

Se il tragitto della fistola è brevissimo, i fenomeni della seconda epoca, sono molto semplici: l'infiammazione si risolve, i margini dell'apertura fistolosa s'avvezzano al contatto del liquido straniero, si cicatrizzano senza riunirsi, e l'apertura si conserva. Se la raccolta fu molto profonda, la parte diviene la sede di notevolissimi fenomeni; le sue pareti si ristringono, ma non s'attaccano; e ad essa corrisponde l'estremità d'origine della fistola. L'apertura esterna od estremità di sbocco che, come la prima, può essere semplice o molteplice, s'accorcia, si ritonda, e ben presto si presenta sotto forma d'una picciola fungosità rossa, forata al centro da un'apertura che spesso distinguesi difficilmente, più ristretta del canale cui serve d'orifizio, e che può dare una quantità di marcia fuori di qualunque proporzione colla sua apparente grandezza. In pari tempo, in tutta l'estensione del tragitto percorso dal fluido, si sviluppa un'infiammazione in principio violenta, cui partecipano tutti i tessuti vicini, e che diminuisce d'intensità in proporzione che le parti s'avvezzano all'impressione della materia irritante. Ben presto, senza svanire totalmente, codesta infiammazione viene succeduta da un lavorio, sotto l'influenza del quale tutto il tragitto s'organizza, s'isola e si cangia in

un vero canale escretore, il quale presenta gli stessi caratteri, in qualunque tessuto siasi sviluppato; ordinariamente semplice, ed in qualche caso diviso in rami alle sue estremità, è talvolta retto, tal altra flessuoso e tappezzato, come superiormente accennammo, da una vera membrana mucosa, che non si può veramente separare, fuorchè molto di rado, ma che si distingue sempre dalla sua apparenza, dal fluido che esala, dagli elementi organici che la compongono, e che differisce dalle membrane mucose naturali per la mancanza soltanto dei follicoli, e d' uno strato epidermico.

In qualche circostanza in cui l' infiammazione è passiva, l' organizzazione si effettua così compiutamente, che il tragitto si trova ricoperto all' esterno da un tessuto cellulare analogo a quello che si riscontra all' intorno dei condotti escretori naturali, e cui diedero i notomisti il nome di tessuto cellulare sottomucoso; ma nel maggior numero dei casi, l' irritazione continua nei tessuti vicini, e questi passando allo stato d' indurimento, formano masse di vario volume, nella spessezza delle quali scorrono i seni fistolosi.

Dissi, aggiunge M. Dupuytren, che codesti canali accidentali erano analoghi ai canali mucosi naturali; l'esempio che avete sott' occhio prova la verità di siffatta asserzione. Voi qui scorgete infatti una falsa membrana analoga a quella che s' incontra nell' esofagitide; rastiando, si toglie questo prodotto, e la membrana sottoposta è rossa come lo sono le membrane mucose naturali, ed al pari di queste, essa è liscia e vellosa; esaminandola colla lente, si distinguono manifestamente le vellosità, meno rilevanti, senza dubbio, che nello stato naturale, ma con sufficiente facilità si riconoscono. Continuando tale confronto, si trova all'esterno una membrana fibro-cellulosa, analoga a quella che circonda le membrane mucose.

La natura tende talvolta a guarire i seni fistolosi, e compie questa mirabile opera nella seguente maniera: i canali mucosi cessando d' essere percorsi da un liquido, qualunque ne sia d' altronde la natura, i tessuti che li compongono, dotati di contrattilità come tutti i tessuti dell'organismo, si restringono, le loro pareti si avvicinano, si riuniscono, e si cangiano finalmente in un cordone fibro-celluloso, che dopo un vario spazio di tempo, dopo sei mesi, un anno, o più, sparisce in parte o totalmente. Questi canali svaniscono nella stessa maniera con cui si sono formati; prodotti con perdita di tutti i tessuti che incontrarono nel tragitto, si sciolgono loro rendendo quello che ne avevano tolto. La verità di simili asserzioni viene dimostrata, sino all' evidenza, dalla notomia patologica. Essendo soggiaciuti individui guariti da ascessi sintomatici, dopo un vario spazio di tempo, ad altre malattie, in alcuni il seno fistoloso erasi cangiato, come dicemmo, in un cordone, ed in altri, il cordone non si trovava più continuo, e se ne riscontrava soltanto qualche frastaglio sparso qua e là sopra varii punti del tragitto; in alcuni altri, finalmente, era perfettamente svanito. L' esempio che siamo per citare, scelto fra parecchi altri, merita somma considerazione in tal riguardo.

Una donna fu accolta all' Ospitale maggiore per un' ernia strozzata che indusse l' ano contro-natura; nessuno potrà quindi porre in dubbio che l' intestino in siffatta circostanza non fosse aderente alle pareti addominali. Circa due anni dopo, riparò nello stesso stabilimento per un' altra malattia cui soggiacque; si eseguì lo sezione cadaverica, e M. Dupuytren credeva quasi d' essersi ingannato nella diagnosi, giacchè non si scorgevano aderenze; ma spiegando le circonvoluzioni si trovò un cordone che terminava alla parte superiore dell' arco crurale, e si recava all' intestino; per tal modo si verificò l' opinione di M. Dupuytren, che in molte circostanze analoghe i condotti accidentali restituiscano alle parti vicine gli elementi che ne avevano sottratto.

Nella donna che forma il subbietto della prima osservazione, l' antico tragitto

era diminuito di volume, mentre che il condotto recente appariva più ampio. -- Le pareti del primo quasi si toccavano; internamente, esisteva una materia albuminosa rassomigliante a quella delle false membrane, e costituiva il mezzo con cui s' era effettuata l' unione. È vero che i condotti mucosi naturali difficilmente si chiudono, ma s' hanno per altro esempii positivi di siffatta chiusura, ond' è che la proposizione di Bichat, vera in generale, può tuttavia soffrire qualche eccezione. I canali accidentali tendono, al contrario, a chiudersi più facilmente, e la ragione consiste in ciò che i primi hanno un apparecchio secretore molto sviluppato, mentre che questo è poco distinto nei secondi. Perciò un pollice quadrato dei canali naturali presenterà cento vellosità, e la stessa estensione dei canali accidentali ne offrirà appena cinque o sei.

Le esposte considerazioni dimostrano la necessità d' opporsi più presto che si può all' organizzazione dei tragitti accidentali, e d' affrettarsi a ristabilire il corso naturale della secrezione con tutti i mezzi convenienti. Ma quando non si potè giungere a tale scopo, gli stessi espedienti diverrebbero inutili, e forse non si potrebbero neppure applicare, e resta solo la possibilità di ricorrere alla rimozione delle parti.

La cauterizzazione può inoltre adoperarsi con vantaggio, ma fa d' uopo che il cautero attuale sia retto e percorra esattamente il canale. In altre circostanze è d' uopo passare all' uso delle injezioni di nitrato d' argento, d' acido nitrico, molto allungati nell' acqua, avendo cura che questi fluidi non escano dal tragitto. M. Dupuytren ordina per tali injezioni, venti, trenta grani, od una dramma di nitrato d' argento in una libbra d' acqua distillata, le spinge col mezzo d' una sciringa a stantuffo, ed osservò in molte circostanze che codeste injezioni avevano buona riuscita, quando le fistole erano di natura scrofolosa.

ARTICOLO XIII. (*)

Piede torto

ed atrofia secondo la lunghezza e la spessezza dell' arto.

Fra i vizii di configurazione presentati dall' umano organismo, uno dei più frequenti consiste nella deviazione congenita dei piedi, lesione che aveva già fermato l' attenzione degli antichi chirurghi, e nelle loro opere si trovano infatti descritte alcune macchine destinate a correggerla. Ma solo in questi ultimi tempi si pubblicarono realmente trattati estesi sopra codesto subbietto, e ciò che mancava specialmente alla storia di tali infermità era l' esame anatomico delle parti interessate, perlocchè si doveva perdersi in semplici congghietture, non essendosi tentato di conoscere la natura della malattia.

La più frequente delle torciture congenite dei piedi è quella che gli antichi denominavano *vari*, nella quale la punta si trova rivolta all' indentro, ed il piede arrovesciato a segno tale, che l' ammalato cammina sul margine esterno, e talora anche sopra una parte del dorso. La seconda varietà è quella in cui il piede è rivolto all' infuori; gli antichi le diedero il nome di *valgi*, ed è molto più rara. Havvi inoltre un' altra varietà, nella qua-

(*) *Articolo VI, tomo III.*

le la punta riguarda all' indietro, ed il piede tutto è per tal guisa arrovesciato, che l' infermo appoggia sulla sua superficie dorsale.

Basta dire che la causa essenziale di tale disposizione irregolare è la lussazione d' alcuni fra gli ossi del tarso, e che i legamenti ed i muscoli soltanto consecutivamente s' adattarono alla situazione contronaturale che presentano. Le cause che possono determinare o facilitare lo sviluppo di codeste deviazioni del piede nel seno materno, sono poco note, e difficilmente si possono apprezzare. Si credette trovarle nella forma irregolare degli ossi del tarso, nella mancanza d' equilibrio fra i muscoli che muovono il piede, nell' eccessiva cortezza d' alcuni di tali muscoli, in una contronaturale inserzione di qualche loro tendine, finalmente, nella tendenza straordinaria dei piedi del feto a rivogliersi all' indentro.

Comunque sia di queste varie spiegazioni, il piede torto congenito è un vizio di configurazioue nel quale il piede si trova portato validamente all' indentro, incurvato un poco secondo la sua lunghezza, e nella direzione della sua concavità. Spesso si mostra più piccolo di quello che dovrebbe essere, e se ne riscontra alterata la nutrizione.. Gli infermi sono costretti a camminare sul margine esterno, e quando la deviazione giunge al grado estremo, essi appoggiano sul malleolo esterno.

Tutti questi sintomi esterni furono ben descritti da Scarpa, ed altri autori si sono occupati delle deviazioni interne dimostrate dalla sezione dei cadaveri; ma nessuno di questi richiamò l' attenzione sopra una delle più importanti conseguenze del piede torto, vale a dire sopra l' alterazione di nutrizione e l' atrofia dell' arto.

Il piede torto congenito può limitarsi ad un piede solo, od interessare ambedue le estremità. Qualora, nel primo caso, si esamini il bambino ad un' epoca molto vicina alla nascita, si trova, come accennato abbiamo, il piede ammorbato ordinariamente un poco più piccolo dell' altro, ma le gambe hanno eguale lunghezza. Quando l' alterazione occupa entrambi i piedi, questi sono in generale egualmente sviluppati.

In proporzione che si si allontana dall' epoca della nascita, si distingue benissimo l'atrofia, e la causa può essere con sufficiente esattezza indicata. Infatti, il bambino s' appoggia per istinto sul piede sano, e tutto il peso del corpo viene da questo sostenuto; ne risulta quindi che la sua nutrizione è più attiva, mentre che il piede infermo, restando in una specie d' inazione, deve al contrario dimagrirsi.

Ma è d' uopo soprattutto distinguere codesta atrofia in due specie, sino ad ora confuse, e che giova esattamente separare, e sono, l' atrofia secondo la spessezza dell' arto, e quella secondo la lunghezza. La prima specie attacca principalmente i muscoli, d' onde risultano la gracilità e la debolezza del membro. La seconda occupa egualmente i muscoli e le ossa, ma la sua azione più grave ed importante è quella esercitata sugli ossi, imperciocchè si può sempre rimediare all' atrofia secondo la spessezza, quando si raddrizza il piede torto coll' esercizio muscolare, mentre che non v' ha rimedio che giunga a correggere l' accorciamento dell' arto.

Coll' età vedesi crescere la differenza fra il membro ben conformato ed il disforme; nulla all' istante della nascita, essa si palesa qualche anno dopo, ed ai dieci anni si riscontra sempre notevole accorciamento. Esaminando un uomo di venti anni interessato da piede torto, si trova una disuguaglianza molto più rilevante, e per siffatta guisa superiore ai soccorsi dell' arte, che dopo due o tre anni di cura non si otterrà giammai la guarigione dell' atrofia secondo la lunghezza. L' abbreviamento dei muscoli e dei tendini, meno grave, in generale, merita tuttavia attenzione, giacchè diviene incurabile, trascorso che sia un certo spazio di tempo; perciò il tendine d'Achille perdette, a vent' anni, per tal modo, la sua

lunghezza, che anche quando il piede fu ricondotto alla naturale direzione, il calcagno resta quasi sempre rialzato, e costringe l' infermo, per appoggiarsi alla terra, ad usare d'una suola di scarpa molto più alta.

Partendo da codesti principii, dice M. Dupuytren, impegnai moltissimi genitori a sottomettere a cura i loro figli afflitti da piede torto, e vidi raddrizzarsi in *un mese*, o *sei settimane*, le deviazioni del piede nei teneri fanciulli, che incominciavano quasi immediatamente dopo a servirsi del loro membro. Mandai in uno stabilimento d' ortopedia bambini che avevano sei settimane, uno, due, tre anni d' età, ed il raddrizzamento riuscì tanto più facilmente quanto più erano vicini alla nascita. E ciò si concepisce benissimo, riflettendo che in un bambino neonato la mano molto agevolmente restituisce al piede la sua forma naturale e senza cagionar dolore, e qualche mese dopo s' accrescono le difficoltà. Dai dieci ai venti anni, è di mestieri ricorrere a macchine le quali più tardi riescono inefficaci, dipendendo ciò da tre cause, dall' arrendevolezza dei legamenti e dei muscoli che diminuisce coll' età, dall' accrescimento della deformità stessa, e dalla configurazione viziosa con cui gli ossi si sono nutriti e sviluppati.

Si può adunque stabilire per principio che la cura del piede torto congenito si compirà con tanta maggiore sicurezza e prestezza, quanto meno inoltrata sarà l' epoca della nascita.

Codesti vantaggi meritano certamente l' attenzione dei pratici, giacchè si sa che quando i bambini sono alcun poco avanzati d' età, bisogna impiegare spesso un anno o due anni per guarirli. Più tardi è mestieri continuare l' apparecchio per tre, quattro, e persino cinque anni, e noi indicammo che dopo venti anni, nessuna macchina può restituire alla gamba la lunghezza, e neppure la forma e gli usi perfetti.

Diciamo frattanto, terminando questo articolo, che la guarigione di codeste infermità s' effettua talvolta senza alcun soccorso dell' arte. Il signor Dottore Holtj, in una sua Memoria inserita nel *Repertorio d' Anatomia e Fisiologia*, riferì la storia d' un giovinetto, nato da poveri parenti, che aveva distintissimo arrovesciamento del piede all' indentro. Solo quando incominciò a camminare gli si fecero degli stivaletti semplici, senza alcun particolare meccanismo, ed in seguito portava gli ordinarii calzamenti, adattati alla sua disformità, ed egli guarì tuttavia all' età di dieci in dodici anni. S' occupava da sè stesso a ricondurre più che poteva, il piede all' innanzi, ed essendo costretto ad affaticar molto, ed a portare gravi pesi, il piede appoggiava allora fortemente al suolo. L' esercizio ristabilì l' equilibrio nella forza muscolare, ed al presente l'individuo ha venti anni, e sembra che non abbia sofferto mai di codesta malattia.

ARTICOLO XIV. (*)

Esostosi

della superficie superiore dell' ultima falange del dito grosso del piede.

Giacchè ne abbiamo l'opportunità, occupiamoci dell' esostosi della superficie superiore dell' ultima falange del dito grosso del piede, malattia che non è comunemente conosciuta. Un medico distinto della capitale, che già servì nelle armate francesi in qualità di chirurgo, mi consultò per un suo bambino, da lui creduto afflitto da unghia incarnata; esaminai diligentemente il picciolo malato, e m' accorsi ben presto che la supposta unghia incarnata consisteva in una esostosi della superficie superiore della falange, e che la matrice dell' unghia non era alterata. Voi vi rammentate la giovinetta che si presentò alla visita, or sono tre mesi, con un tumore sulla superficie superiore del dito grosso. A prima vista, si avrebbe potuto credere che fosse alterata l' unghia; col mezzo d'un'incisione da ciascun lato si pose allo scoperto il tumore, che fu poi rimosso, e questa donna, in breve spazio di tempo, guarì perfettamente dall' esostosi, e dall' apparente malattia dell' unghia. Le tre seguenti osservazioni daranno più estese cognizioni sopra codesta malattia.

Osservazione I. — Esostosi situata all' estremità del dito grosso.

Luigia Emery, cucitrice, d' anni 22, di buona costituzione, regolarmente mestruata, nata da sani genitori, e che assicurava non essere stata infetta giammai da morbo venereo, venne a consultare M. Dupuytren nel giorno 28 decembre 1821.

Da circa due anni, questa ragazza soffre, all' estremità dell' ultima falange del dito grosso del piede e vicino al suo margine esterno, un tubercolo osseo durissimo, indolente, quando almeno non lo si prema validamente; la sua base spinse all' infuori l' unghia, ch' è in pari tempo logora, corrosa.

Codesta giovinetta non sa a che attribuire il suo male, che incominciò da più di due anni, con qualche dolore all' estremità del dito, dolore che non s' aggravava nella notte, ma piuttosto col camminare e per la pressione. Questo tumore giunse gradatamente al volume che ora mostra. Per consiglio di M. Dupuytren ella si decise a farne praticare l' estirpazione.

Osservazione II. — Esostosi dell' ultima falange del dito grosso.

Catterina Loury, cucitrice, d' anni 20, aveva, da circa diciotto mesi, alla parte esterna ed inferiore del dito grosso del piede sinistro, un tumore duro, osseo, che cresceva molto lentamente, avuto riguardo all' epoca del suo primo sviluppo ed al volume che tutto al più agguagliava quello d' una nocciola, e la malattia non poteva attribuirsi a causa conosciuta. Codesto tumore sembrava nascere all' innanzi della prima falange del dito grosso, ove sollevava un poco l' unghia; d' altronde non era per sè stesso doloroso, ma nuoceva alla progressione.

Nel giorno 8 gennajo 1822, questa donzella si presentò al consulto, ed avendole M. Dupuytren proposto la rimozione del tumore, ella v' accondiscese, e l' ope-

(*) *Articolo VIII, tomo III.*

razione fu eseguita nella seguente maniera: adagiata l'inferma sopra un letto, e tenuto fermo il piede da un assistente, M. Dupuytren circoscrisse il tumore con due incisioni semi-ovali, e lo tolse in gran parte a primo colpo; se ne estirparono in seguito alcune altre porzioni, e si potè convincersi di ciò che l'illustre professore aveva annunziato nei suoi insegnamenti, vale a dire che il tumore era di natura ossea, e che due sostanze entravano nella sua composizione, l'esterna compatta, e l'interna spugnosa. Si medicò semplicemente la ferita, e l'ammalata ritornò alla propria casa.

Ai 12 gennajo, l'inferma si presentò nuovamente; la ferita diminuita d'estensione, suppura, ed è per cicatrizzarsi.

Osservazione III. — Una donna, dell'età d'anni venticinque in ventisei, soffriva, da due anni, un tumore sotto l'unghia del dito grosso; in principio picciolissimo, codesto tumore gradatamente s'ingrossò, s'innalzò, disformò l'unghia, e rese penosissimo il camminare. L'ammalata consultò allora un abile maniscalco, che credette riconoscere un porro, e lo cauterizzò; ma anzichè diminuire sotto l'influenza di tale medicazione, il malore s'accrebbe, il tumore aumentò considerevolmente di volume, l'unghia s'incurvò sempre più, e la sua estremità anteriore, arrovesciata all'indietro, toccava quasi la radice, era d'altronde rugosa, ineguale, e di colore giallo oscuro. I patimenti estremi indussero finalmente la donna ad entrare all'Ospitale maggiore, per esservi medicata.

Ai 3 giugno, M. Dupuytren passò all'estirpazione di questa esostosi, col mezzo d'un bistorino; eseguì da ciascun lato del dito grosso un'incisione semilunare; pose in tal modo allo scoperto il tumore osseo situato sotto l'unghia, e collo stesso bistorino lo recise totalmente. Esso aveva maggior durezza, che prima non si era creduto, e la sua sezione coll'istrumento riuscì piuttosto difficile. Tuttavia lo si rimosse del tutto; nessun altro accidente insorse durante questa operazione, che fu semplicissima, e praticata con molta prestezza (*Comunicata dal Dottore* Paillard).

Tal malattia non fu descritta, per quanto io mi sappia, dagli autori, e consiste in un'esostosi piramidale, che nasce dalla superficie superiore dell'ultima falange del dito grosso, che solleva in vario modo l'unghia, la disforma, e rende dolorosa e talvolta impossibile la locomozione.

Benchè poco pericolosa per sè stessa, riesce incomodissima, e spesso indusse nell'errore, per cui si ricorse ad operazioni dolorose, ed assolutamente inutili.

Nel suo incominciamento, l'esostosi non è accompagnata da dolori, ma a poco a poco questi insorgono in proporzione che l'unghia viene sollevata dal tumore, e sono esasperati notevolmente, giungendo talvolta all'eccesso, quando gl'infermi urtano, camminando, il dito contro un corpo duro, come, per via d'esempio, una pietra.

Ignote sono le cause di codesta malattia; più d'ordinario questa si palesa negli individui che non riportarono colpi a tale regione, nè che usarono calzamenti troppo stretti. Ciò nulla ostante, la si scorge talvolta svilupparsi nelle persone ch'ebbero questa parte esposta ad una violenza esterna qualunque. La virulenza venerea e la discrasia scrofolosa non sembrano determinarla più delle altre cagioni, e sembra, infatti, poco probabile che un'infermità la quale si presenta sempre cogli stessi fenomeni, ed i cui effetti sono assolutamente identici, possa essere prodotta da cause tanto diverse.

Più d'ordinario, gl'infermi scambiano codesto tumore per un porro, e tal errore fu spesso anche commesso dai periti nell'arte. Adottata questa idea, usarono la cauterizzazione, che, in tale circostanza, produce sempre effetti funesti. In altri casi, si crede ad una malattia dell'unghia, come ultimamente accadde, e parecchie volte si praticò l'estirpazione di quest'organo. Accrescendosi sempre più il male, l'unghia maggiormente s'

disforma, s' incurva dall' innanzi all' indietro a guisa di tromba, e si scorge talora l' estremità anteriore ripiegarsi in modo da giungere alla sua radice.

Sezionando il tumore quando arrivò a tal grado, si trova ch' è costituito dalla pelle, dal tessuto fibroso, e da una prominenza ossea, piramidale, nata dalla superficie superiore dell'ultima falange. Questa esostosi è formata da tessuto spugnoso, ricoperto da una laminetta variamente ispessita di tessuto compatto. Ordinariamente codesta esostosi non è molto dura, e può essere facilmente attraversata, tagliata, rimossa con forte bistorino. Talvolta, ciò nulla ostante, essa è durissima, ed in particolari circostanze, fa d' uopo ricorrere ad istrumenti più solidi per poterla togliere, quali sono la sgorbia ed il maglio.

Qualora si lasci crescere continuamente la malattia, possono svilupparsi ulcerazioni di natura in vario modo cattiva, e contribuire a rendere la locomozione più difficile e dolorosa. Vidi una volta, dice M. Dupuytren, un chirurgo estirpare l' ultima falange del dito grosso, per un tumore siffatto, che aveva indotto l' alterazione ulcerosa.

Il solo mezzo di liberare gl'infermi dai disturbi cagionati da questa esostosi, consiste nella sua totale estirpazione. La rimozione dell' unghia diviene talora necessaria, ma nel maggior numero dei casi, riesce inutile. Col mezzo del bistorino, si pratica da ciascun lato dell' unghia un' incisione semicircolare, e così si pone allo scoperto il tumore, e si toglie l' esostosi servendosi dello stesso bistorino, oppure della sgorbia e del maglio. Non si deve limitarsi a reciderne l' apice, imperciocchè allora il male si riprodurrebbe. Ebbi l' opportunità d' estirpare almeno trenta di codesti tumori, e ne ottenni sempre, in tal modo, la perfetta guarigione.

ARTICOLO XV. (*)

Unghia incarnata.

Sempre mi recò sorpresa la frequenza della deviazione dell' unghia del dito grosso del piede, e della recidiva di codesta malattia, malgrado tutti gli espedienti che si erano adoperati. Persuaso che, per abbatterla con buona riuscita, era d' uopo studiare diligentemente le cause che la inducono, esaminai gli infermi che presentavano tale disformità, e giunsi a riconoscere che ne esistevano due varietà importanti, le quali richiedevano un metodo curativo assolutamente diverso, e di ciò appunto ora ci occuperemo.

La prima varietà indicata dagli autori consiste nell' ulcerazione d' uno dei margini laterali dell' unghia, e talvolta d' entrambi i margini in pari tempo. Codesta ulcerazione si riscontra quasi sempre al lato esterno. Rammentandosi la configurazione dell' unghia, l' appianamento del suo corpo, la direzione degli angoli, la sua situazione nella spessezza della pelle che la circonda e la ricopre, si concepirà facilmente che un calzare troppo ristretto, od almeno mal fatto, esercitando continua compressione sull' unghia, applicherà violentemente gli angoli alle parti della pelle sulle quali essi riposano. Gradatamente questi angoli, sempre in vario modo acuti e taglienti, s' infossceranno in codesta parte della pelle con tanta maggiore facilità che quest' ultima sarà parimen-

(*) *Articolo III. Tomo III. — Questa malattia non spetta per verità al presente Capitolo, ma l' ho posta qui, perchè facilmente si possa istituirne il confronto con quella trattata nel precedente articolo.* (T.)

ti spinta all'inalto ed all'infuori, e tenderà con più forza a ricoprirli; finalmente l'irritazione accresciuta ancora dalla locomozione, indurrà ben presto una dolorosissima infiammazione. Tale si è infatti la più ordinaria causa dell' incarnazione del margine esterno del dito grosso.

Quasi sempre inoltre la malattia incomincia dal punto di riunione del margine anteriore dell' unghia col margine laterale. Codesta disposizione sembra dipendere da ciò che il cercine formato dalle carni, difficoltando l' azione delle forbici quando si vuol recidere l' unghia, si si ferma per consueto prima d' aver rimosso la totalità del suo margine anteriore, e soprattutto l'angolo ch'esso forma riunendosi al corrispondente margine laterale. Questa disposizione permette all' unghia, rimasta intatta, di accrescersi, e costituire ben presto una punta acuta che foracchia e calterisce le carni, ed è in certa qual guisa il segnale dell' ulcerazione, che s' estende in breve spazio di tempo lunghesso il margine corrispondente dell' unghia. Codesto fatto è così positivo, che si trova sempre questa punta nell' unghie che si strappano. Indicato abbiamo le cause che più d' ordinario producono la prima varietà d' unghia incarnata, passiamo ora a studiare i fenomeni della malattia.

Appena l' unghia scalfi la pelle che ricopre, il dolore è acutissimo; il camminare, ed anche la stazione riescono insoffribili; nel luogo ammorbato si stabilisce uno stillamento sieroso o siero-purulento, e se il malato tenta di darsi a qualche esercizio, tutto il piede si gonfia. Frattanto il dolore va sempre esasperandosi, lo stillamento diviene più abbondante, la marcia saniosa che scola spande un odore tanto più fetido in quanto che s' unisce a quello dell' umore perspiratorio esalato dai piedi. Gli infermi tormentati dal dolore, si sforzano di sollevare l' unghia, la tagliano all' indietro, e codesti mezzi, i quali producono talvolta passeggera calma, non guariscono la malattia, ed accrescono anche le difficoltà della cura. Finalmente, qualora si abbandoni a sè stesso codesto malore, l' ulcera che ne risulta passa in qualche circostanza alla degenerazione cancerosa, oppure si ricopre d' enormi vegetazioni, e talvolta perfino dilatandosi l' infiammazione al periostio, sviluppansi la carie e la necrosi d' una o parecchie falangi.

Codesto disturbo può talvolta confondersi erroneamente con altre malattie. Il marchese di C . . . soffriva da più d' otto anni dolori al dito grosso del piede sinistro; aveva già consultato vari medici che lo avevano tutti medicato per gotta. Passato questo spazio di tempo, M. C . . . avendo usato di tutti gli specifici conosciuti contro codesta malattia, era ancora afflitto dagli stessi dolori. Non potendo camminare, consultò finalmente il professore Dupuytren, che riconobbe immediatamente essere l' unghia incarnata la sola causa di tutti gl' incomodi, e che la sua strappata li farebbe cessare. L' infermo difficilmente si potè persuadere di non patire la gotta, giacchè da otto anni s' era avvezzato a vivere in tale opinione, ma tuttavia si decise all' operazione; perlocchè l' unghia fu divisa in due col mezzo d' un colpo di forbice, e colle pinzette anatomiche si strappò ciascuna porzione dell' unghia. Si eseguì una medicazione semplice, ed il signore, perfettamente guarito nello spazio di pochi giorni, restò libero della gotta e di tutti i medicamenti cui s' era da tanto tempo sottoposto (*Comunicata dal Dottore Marx*).

Abbandonata a sè stessa, l' unghia incarnata non guarisce, e la malattia tende, al contrario, ad avanzare. Oltre i dolori insoffribili che cagiona agli infermi, può determinare sinistri accidenti, e quindi la prudenza e l' esperienza impongono all' arte di non trascurarla.

Molti processi differenti furono adoperati allo scopo di disimpegnare l' unghia dalle carni che ne vengono irritate, e darle una nuova direzione. Per giungervi, alcuni tolgono la porzione d' unghia incarnata, altri recidono le carni ammorba-

te. Ma riesce evidente che con tali mezzi curativi, spesso inutili, si ottiene per l'ordinario un semplice effetto palliativo.

Distruggendo le carni che eccedono lateralmente l'unghia, queste si riproducono in parte, e per quanto poche ne restino, allorchè, nella progressione, il polpastrello del dito s' allargherà e formerà un cercine carnoso sul lato del margine dell'unghia, questo conservando la stessa direzione che per lo innanzi aveva, potrà conficcarsi nelle carni. Qualora, anzichè recidere le carni eccessive, si tolga l'unghia incarnata, tutto va bene per qualche tempo, ma lasciandole riacquistare il suo naturale accrescimento, essa nuovamente si porta in direzione viziosa. È vero che si potrebbe sopravvederne lo sviluppo, e diriggerlo convenientemente, ma si fallirà quasi sempre in tali diligenze, e se talvolta si riesce bene, ciò avverrà molto di rado. Sotto questo riguardo, il processo di Desault, che consisteva nel tenere costantemente allontanata dalle carni, col mezzo d'una sottile laminetta di lastra, la porzione d'unghia che le aveva divise, sembra a primo aspetto degno di preferenza; ma considerandolo attentamente, si scorge che il vantaggio ottenuto non può essere di lunga durata. Quest'unghia che venne costretta a portarsi oltre le carni lateralmente, che diverrà poi? tenderà sempre a vogliersi all'indentro di sè stessa, e sia che la si tagli a livello delle carni, o la si lasci crescere e discendere sul margine interno del dito, frequentemente s' insinuerà di nuovo nella spessezza del polpastrello. Ora si domanderà forse da che possano dipendere le buone riuscite ottenute dai pratici, usando metodi tanto differenti? In generale, ogni qual volta che la causa determinante fu puramente accidentale, e la struttura propria dell'unghia non cagionò la malattia, il vantaggio di questi metodi deriva dall' epoca in cui si principiò la medicazione. Per via d'esempio, che un'unghia regolarmente configurata sia stata compressa da calzamenti ristretti, od ammaccata per effetto di qualche esterna violenza, tentando pochi giorni dopo la divisione della pelle l'applicazione del metodo di Desault, è certo che le carni sottoposte all' unghia non saranno ancora a siffatto grado irritate, che la compressione aggravi lo stato infiammatorio in cui si trovano, e che l'unghia d'altronde essendo sviata dal luogo ove male a proposito premeva, mancherà il motivo per cui la malattia si riproduca. Ma, ripetiamolo, ogni qual volta che la causa del male sarà nell'unghia stessa, tutti i processi accennati riusciranno più di frequente inutili.

Colpito da tali inconvenienti, ed avuto particolarmente riguardo alla causa del male, mi decisi già da molto tempo a preferire a tutti gli altri mezzi operativi, la totale strappata dell' unghia. Questa operazione era già stata praticata da molti chirurghi, ma per lo più in modo poco vantaggioso.

Io la effettuo nella seguente maniera: allorchè lo stato generale d' infiammazione dell'arto venne per qualche giorno abbattuto col mezzo d' applicazioni e di lavature ammollienti, e trovato il momento adatto all'operazione, insinuo sotto la parte media del margine libero dell'unghia, la punta d'un ramo delle forbici rette, solide, bene affilate; le faccio scorrere con rapido movimento fino alla radice, e divido in un solo colpo questa parte in due metà ad un dipresso eguali; afferrando allora colla pinzetta da notomia la metà corrispondente all'ulcerazione, la strappo ruotandola sopra sè stessa dall' indentro all'infuori; e se l'altro lato è ammorbato, lo rimuovo nella stessa guisa. Nel caso in cui le carni fungose vicine alla ferita sieno già troppo innalzate, applico sopra di queste un cauterio olivare che le consumi, ed assicuro in tal modo, per quanto si può, la cura della malattia. In conseguenza di codesta strappata, la pelle collocata sotto l' unghia si essica, la parte ulcerata si appiana e si cicatrizza in ventiquattro o quarant' otto ore, di maniera che dopo cinque o sei giorni l'individuo può darsi

nuovamente ai suoi ordinarii esercizii. Per consueto l' unghia non si riproduce nei vecchi, ma talora torna a svilupparsi nei giovani.

Si sarebbe indotti, sulle prime, a considerare dolorosissimo siffatto espediente; ma tuttavia gl' infermi di rado sono costretti a gridare. Allorchè si strappò intieramente l' unghia, la malattia non recidiva, e ripullula soltanto nei casi in cui qualche porzione d' unghia è rimasta nella piaga.

Osservazione I. — Unghia incarnata; strappata della sua metà esterna.

R. . . S. . . dell' età d' anni 16, di robusta costituzione, fu accolto nell' Ospital maggiore, ai 18 giugno 1820, e gli si assegnò il letto N.º 52 della sala S. Paolo.

Da sei mesi egli usava scarpe più grosse e strette delle ordinarie, i suoi piedi n' erano compressi, e camminando zoppicava; l' angolo esterno dell' unghia del dito grosso del piede destro s' incurvò all'indentro, si conficcò nelle carni vicine, le quali, gonfiandosi, la ricoprivano. Si appalesarono dolore e gonfiezza, e s'accrebbe lo zoppicamento. Il polpastrello di questa parte, ricalcato dalle altre dita, e compresso in tutte le direzioni dal calzare, divenne duro, calloso, biancastro, ed offrì una fessura, nel fondo della quale era impegnata l'unghia; benchè patisse molto, il giovinetto continuò a camminare ed a lavorare, ma finalmente essendosi palesata una picciola piaga suppurante, e che mandava talvolta sangue, egli si decise a riparare di nuovo all' Ospitale maggiore.

Ai 3 luglio, dopo qualche giorno di riposo, e l' uso dei bagni e delle applicazioni ammollienti, lo si condusse nell' anfiteatro, e M. Dupuytren praticò la strappata della parte d' unghia che s' era incarnata. L' unghia venne divisa dall' innanzi all' indietro nella parte media, con forti forbici rette; la metà esterna fu afferrata colle pinzette da dissezione, arrovesciata sopra sè stessa, e strappata; il callo che la ricopriva fu rimosso colle forbici. Scolò poco sangue; si riportò l' infermo al letto, e lo si medicò con incerato, filaccia, piumacciuoli e fascia.

Ai 4, 5 e 6 luglio, va benissimo; si continua la stessa medicazione locale, amministrandogli l' ordinaria tisana, e mezza porzione d' alimenti.

Ai 7 la cicatrice è compiuta, l' individuo esce guarito, e cammina bene; ma procura di portare scarpe più larghe, e d' invogliere il dito con tela spalmata d' incerato.

Osservazione II. — Strappata dell' unghia incarnata; cauterizzazione delle fungosità.

Nel mese di febbrajo 1812, Teodoro Jacob, d' anni quarantacinque, magnano, essendo occupato nel lavoro si lasciò cadere una stanga di ferro sul piede sinistro, e ne restò gravemente ammaccato il dito grosso del piede, talchè il sangue stravato comunicò all' unghia un colorito nero. Avendo Jacob trascurato di medicare convenientemente la sua malattia, si formò sotto l' unghia una raccolta di marcia, che la staccò, ed essendosi procurata un' uscita all' esterno, lasciò il dito nello stato d' esulcerazione che manteneva la presenza dell'unghia che si conficcò nelle carni.

L' infermo, nojato dai dolori che pativa e dalla lunghezza del male, ricorse ad un erbolajo, il quale tentò in principio di recidere l' unghia, ma non essendovi riuscito, si determinò a strapparla. Codesto sperimento essendo fallito al pari del primo, giacchè l' unghia si ruppe anzichè rimanere strappata, questa rimozione d' una parte dell' unghia lasciò allo scoperto la piaga cui serviva d' integumento, e l' ammalato si medicò da sè stesso con un unguento nerastro, datogli dal nominato erbolajo, ma di cui ignorava il nome e la natura.

Continuando sempre a soffrire, e vedendo d' altronde che lo stato del dito peggiorava piuttostochè migliorarsi, Jacob si determinò ad entrare nell' Ospitale mag-

giore ai 24 decembre 1812. A quest'epoca il dito era gonfio, e cagionava all' infermo violenti dolori ogni qual volta che s' appoggiava al suolo. Prima di praticare la strappata, si applicò sul dito un cataplasma ammolliente per qualche giorno. M. Dupuytren divise in seguito l'unghia in due parti secondo la sua lunghezza, ed afferrandole successivamente colle pinzette da notomia, le strappò, arrovesciandone una all' infuori, e l'altra all' indentro. Dopo la caduta dell' escara, si si accorse che qualche porzione non s' era distrutta, perlocchè M. Dupuytren si decise a togliere la rimanenza col bistorino, come pure la pelle che le serviva di matrice. In tal maniera giunse a prevenire la recidiva, vietando all' unghia i mezzi di riprodursi. D' allora in poi le medicazioni vennero eseguite con istriscioline d' incerato, e con filaccia talvolta asciutte, tal' altra inzuppate di vino con mele, secondo il grado d' eccitamento della piaga, e l' individuo abbandonò lo stabilimento nel giorno 23 gennajo 1813, avendo una ristrettissima ulcerazione che si cicatrizzò dopo due o tre giorni di riposo.

Osservazione III. — Tumore osseo esistente da parecchi mesi alla superficie superiore dell' ultima falange del dito grosso del piede destro, e che innalzava l'unghia; estirpazione del tumore col bistorino; rimozione dell' unghia.

Luigia Duvillard, d' anni quindici, di buona costituzione, non ancora mestruata, soffrì nel mese di maggio 1821, violento dolore al dito grosso. Codesto dolore s' esasperava moltissimo col camminare, e l' inferma avendo esaminato il dito, s' accorse d' una picciola escrescenza sotto l' unghia, e consultò quindi un medico, che fece applicare del semprevivo pestato, i cataplasmi ammollienti, poi i piumacciuoli inzuppati nel vino generoso, caldo ed inzuccherato. Si adoperarono del pari diversi unguenti, e sempre senza che ne risultasse alcun vantaggio. Mentre ch' era sottoposta a tali medicazioni, la giovinetta inferma poteva camminare solo con molta difficoltà e dolore.

Riparò all' Ospitale maggiore, nel giorno 1 luglio 1822. Un tumoretto del volume d' un grosso pisello, duro, resistente, che cagionava dolore sotto la pressione, si trovava sotto l'unghia del dito grosso del piede destro. Quest' unghia veniva sollevata da esso, ed allontanata, nella sua parte inferiore, dalla superficie superiore della terza falange.

Riconosciuta la natura ossea del tumore, il professore Dupuytren si decise ad estirparlo. Dopo qualche giorno di riposo, e l' uso dei bagni, si passa all' operazione, ai 6 luglio, nella seguente maniera: circoscritto alla base il tumore, col mezzo d' un' incisione praticata col bistorino retto ben saldo, lo si toglie totalmente, senza interessare punto l' unghia. Scola poco sangue; s' introduce fra l' unghia e le carni un piumacciuolo sottilissimo di filaccia, e s' invoglie il dito grosso d' un cataplasma ammolliente — Ai 10, si rinnovano le filaccia; la suppurazione è lodevolmente stabilita, e non insorse alcun perturbamento — Ogni giorno si cangia la medicazione, e nel sesto dì dopo l' operazione, l' inferma può camminare senza dolore. — Al 1.° agosto, l' unghia si conserva sempre allontanata dalle parti molli, e non torna ancora alla sua posizione naturale. Tuttavia la cicatrizzazione della piaghetta si compì, e non offre prominenza nè durezza. La fanciulla cammina benissimo, non patisce dolori, ed esce finalmente dall' Ospitale, ai quattro agosto, in istato di perfetta guarigione.

Nel mese d' aprile 1823, Luigia Duvillard si presentò nuovamente all' Ospitale maggiore, per esservi medicata d' unghia incarnata al dito grosso del piede destro. Questa inferma dichiarò che tre mesi circa dopo la sua uscita dallo stabilimento, la cicatrice erasi ammollita, ne stillò un poco di sangue, in circostanza d' aver camminato un giorno più del consueto, e da quel momento tutta la pel-

le che circonda l' unghia, era divenuta la sede d' un' infiammazione mantenuta dall' infossamento dei margini laterali dell' unghia nelle carni. M. Dupuytren s'affrettò ad eseguire la rimozione dell' unghia; a tal uopo circoscrisse col mezzo d' un' incisione tutto il male e compì con prestezza l' operazione, malgrado le strida acute ed i moti violenti della paziente. Nello spazio di pochi giorni si stabilì la suppurazione; s' abbassarono alcuni bittorzoli cellulosi e vascolari col mezzo del nitrato d' argento fuso, e la donzella uscì guarita nel 17.° giorno dall' operazione.

La seconda varietà d' unghia incarnata fu per lungo tempo confusa con quella che descrivemmo, e noi siamo stati i primi a stabilire le differenze che si trovano fra tali due specie. In quest' ultima, non v' ha cangiamento nella relazione delle parti, e l' ulcerazione non incomincia lunghesso i margini dell' unghia ma bensì alla base; il male interessa soltanto la pelle che produce l' unghia, e l' alterazione di questa, anzichè essere la causa di quella delle parti molli, n' è la conseguenza.

Si concepirà molto meglio il modo di formazione di questa seconda specie, quando avremo fatto qualche cenno sulla struttura anatomica dell' unghia. La sua estremità aderente, la sola che ora ci giovi studiare, è inserita nella pelle in una maniera particolare; questa, dopo aver passato l' unghia sulla superficie dorsale, ritorna sopra sè stessa; giunta alla parte posteriore, si separa in due parti, l' epidermide che va a ricoprire tutto lo strato superfiziale, ed il derma che passa sotto l' unghia e si continua colla pelle che inveglie l' estremità libera delle dita. L' imbuto nel quale viene ricevuta codesta parte dell' unghia, porta il nome di matrice. Riesce importante assai il conoscere siffatta disposizione dell' organo, che rende perfettamente ragione del come l' unghia incarnata sia in molti casi prodotta soltanto dal ricalcamento dell' estremità libera dell' imbuto. Codesta alterazione può svilupparsi inoltre per effetto del passaggio o della caduta d' un corpo grave sul grosso dito. Qualunque sia di tali due cause che abbia operato, l' individuo si lamenta in principio, quando cammina, d' un dolore che gradatamente si esaspera; la specie d' imbuto che contiene la base dell' unghia s' arrossa e s' infiamma come pure il fondo delle ripiegature che ricevono i margini laterali; ben presto si scorge manifestarsi l' ulcerazione che rapidamente avanza, ed è di forma semilunare, con margini duri e rialzati, con fondo rosso, paonazzo o livido. L' unghia si trova accorciata e ridotta alla metà della sua estensione; talvolta anche sparì totalmente, ed in suo luogo si vede alzarsi qua e là qualche laminetta di sostanza cornea; spesso parimenti una parte dell' unghia si rinviene nascosta sotto carni fungose. Codeste fungosità possono servire a differenziare la malattia che risulta dall' alterazione primitiva della pelle da quella ch' è la conseguenza dell' affondamento dell' unghia nelle carni. Quando la malattia è prodotta dall' unghia, le fungosità generate dall' infiammazione, si riscontrano all' innanzi e sui lati dell' unghia; allorchè il malore deriva, all' opposto, dall' alterazione della pelle, le fungosità si osservano sempre alla base dell' unghia.

Il colore dell'unghia, nei casi di cui ci occupiamo, è bigiccio o nero; in particolari circostanze essa non conserva più le naturali unioni; la piaga per l' ordinario è bagnata da suppurazione saniosa o sanguinolenta, e spande da lungi fetido odore. Se l' infermo vuol camminare, od anche se rimane in posizione verticale, le fungosità mandano sangue; insoffribile riesce qualunque specie di calzamento; il più lieve soffregamento cagiona eccessivo dolore; in generale, non si può abitare nello stesso luogo degli individui afflitti da codesto malore, tanto infetta e penetrante è la puzza che li circonda e s' attacca ai loro vestiti, indotta essendo dalla riunione della materia icorosa che stilla

dal fondo dell' ulcera, e dall' abbondante sudore esalato dai piedi.

Tali sintomi si riconoscono ad un di presso in tutti gl' individui; talvolta, ciò nulla ostante, la malattia interessa più spezialmente la porzione della pelle che si trova immediatamente sottoposta all'unghia. È allora che si scorgono svilupparsi quei piccioli tumori che sollevano quest' organo, e la cui presenza cagiona dolori tanto più acuti quanto più rilevante è la pressione. Codesti tumori possono essere di natura differente, fibrosi, cartilaginosi, ossei, vascolari, e ciò che prova il loro sviluppo dipendere unicamente dall'alterazione del derma che ricopre l' unghia, si è che, limitandosi allora a toglierli, senza recidere la pelle da cui nascono, si vede per l' ordinario questa nuovamente ammalarsi, ulcerarsi, ed il suo stato richiedere presto o tardi la rimozione radicale.

Da ciò che esponemmo sopra codesta malattia, risulta che la medicazione da noi adoperata con tanto profitto contro la prima specie d' unghia incarnata, non si potrebbe applicare alla seconda varietà. Infatti, la pelle è in tal circostanza ammorbata, e contro di questa adunque si devono dirigere gli espedienti terapeutici. Limitandosi a strappar l' unghia, non si distrusse la sede del male, e moltissime osservazioni ci convinsero che tale alterazione non guarisce giammai in questo caso. Applicando i caustici dopo la rimozione dell' unghia, si consuma la sola parte della pelle che si trova sottoposta immediatamente a codesto organo, e non si distrugge tutta quella che invoglie la radice, e che la ricopre talvolta a notevolissima profondità.

Tali considerazioni m' indussero a togliere coll' unghia, non solo tutta la superficie ulcerata, ma anche tutta la ripiegatura della pelle che le dà origine e nutrizione. Per praticare codesta operazione, fo adagiare l' infermo sopra un letto od una seggiola, ed afferrando il dito ammorbato colla mano sinistra, effettuo col mezzo del bistorino retto un' incisione profonda e semicircolare, tre linee oltre la ripiegatura della pelle che sopporta l' unghia alla sua origine; questa incisione viene diretta paralellamente a tale ripiegatura ch' essa circonda e circoscrive in certa maniera da tutte le parti; allora, un assistente mantiene il dito ammalato in posizione, rialzo il lembo dall' innanzi all' indietro colle pinzette anatomiche, e stacco col bistorino tutta la pelle che era in relazione coll' unghia, e che concorreva alla sua produzione; se qualche frastaglio della sostanza ossea sussiste ancora, lo distruggo successivamente in guisa che nulla rimanga dei tessuti ammorbati. Tutte le parti bianche e fibrose che si riscontrano nel fondo e verso gli angoli della ferita, devono essere diligentemente estirpate, perchè costituiscono rudimenti i quali riprodurrebbero l'unghia e manterrebbero la malattia.

Questa operazione è accompagnata sempre da acutissimi dolori, ma non dura molto. Il dito sul quale la si praticò viene immediatamente involto d' un pezzo di tela bucherato, spalmato d' incerato; un sottile piumacciuolo di filaccia ricoperto d' una compressa, compie l' apparecchio della medicazione. Si riporta finalmente l' infermo al proprio letto, e la gamba, appoggiata ad un origliere, viene mantenuta nello stato di semiflessione sulla coscia.

L' ammalato soffre per l' ordinario dolori nelle prime ore successive all' operazione, ma poi si calma, e dopo tre o quattro giorni si rimuove il primo apparecchio, e quasi sempre si trova bagnata la piaga da marcia di lodevole natura. Si continua la semplice medicazione; ben presto i bittorzoli cellulosi e vascolari coprono tutta la superficie della piaga, e questi s' abbassano di tratto in tratto col mezzo del nitrato d' argento fuso. Qualora si riproduca qualche picciola porzione delle fibre cornee, la si strappa, e si distrugge la parte di pelle d' onde quelle nascono, e più di frequente, essendosi convenientemente effettuata la cicatrice in quindici o diciotto giorni, l' individuo può darsi nuovamente alle sue abituali

occupazioni. Esaminando la cicatrice qualche tempo dopo la guarigione, si scorge ch' è formata da pelle liscia, densa, priva d' unghia, che giunge talora alla consistenza cornea.

Osservazione IV. — Rimozione della matrice dell' unghia.

Ai 3 maggio 1814, si accolse all' Ospitale maggiore, B... C... che usciva dall' Ospitale della Pietà. Da sei mesi questo infermo aveva osservato sull' unghia del dito grosso di ciascun piede, una disposizione che non offrivano le unghie delle altre dita; i dolori che pativa, e che aveva sofferti senza darvi molta importanza, l' impossibilità di camminare per un quarto d' ora senza essere costretto a fermarsi, lo stillamento continuo di marcia nereggiante e fetida che bagnava le unghie d' entrambi i diti grossi, i pochi mezzi che aveva di medicarsi in propria casa, lo decisero a riparare allo stabilimento della Pietà. Per alcuni giorni fu sottoposto all' uso dei bagni e medicato semplicemente; si passò quindi all' operazione richiesta dalla sua malattia, e per quanto egli narra, s' incise dall' innanzi all' indietro colle forbici, la parte media di ciascun' unghia; poi col mezzo delle pinzette anatomiche, si praticò l'estrazione di ciascuna metà dell' unghia. Codesta operazione riuscì estremamente dolorosa; si medicarono le dita semplicemente, si prevenne l'infiammazione che avrebbe potuto divenire eccessiva, e si promise all'infermo la sollecita guarigione.

Tuttavia le ulcerazioni fungose persistevano; la suppurazione si conservava fetida e nereggiante, e seco traeva qualche volta frastagli di materia cornea che sembrava disorganizzata; i dolori insorgevano di tratto in tratto e si facevano sempre più intensi, ed alla fine l'ammalato abbandonò l' Ospitale.

Quando entrò all' Ospitale maggiore, le dita presentavano l' aspetto seguente: la porzione del derma ricoperta nello stato sano dall' unghia, offriva una superficie ulcerata, fungosa, nereggiante, fetida; si scorgevano, a differenti intervalli, alcune laminette ineguali di fibre cornee, sfilate, attaccate al derma con un' estremità e libere coll' altra. All' unione dei margini laterali di codesta superficie col margine superiore, si riscontrava l' unghia conficcata nelle carni, e da questo punto usciva una porzione cornea, prismatica e triangolare. La ripiegatura della pelle che serve di base d' inserzione alla radice dell' unghia, e che costituisce la matrice di tal organo, era la sede d' un lavorìo particolare distruttivo.

Alla visita della mattina, questo infermo venne esaminato da M. Dupuytren, il quale decise che la causa della doppia malattia dei diti grossi consisteva in un' alterazione organica della matrice dell'unghia, e propose all'ammalato la cura di cui l'esperienza gli aveva dimostrato l' efficacia.

Condotto l' infermo all' anfiteatro, e sdrajato sopra un letto, M. Dupuytren afferra colla mano uno dei diti ammorbati, e col mezzo del bistorino retto, pratica un' incisione profonda e semicircolare, paralella alla ripiegatura della pelle che sopporta l' unghia alla sua origine; collo stesso strumento, toglie profondamente e totalmente le vegetazioni fungose e cornee che accennato abbiamo; effettua parimenti l' estrazione della laminetta triangolare, ed ha cura soprattutto di rimuovere le carni che sembrano dar origine a frastagli circolari, ineguali, bigicci, prodotti da una separazione viziata e parziale della sostanza cornea che costituisce l' unghia. L' operazione fu eseguita ad entrambi i diti, e tollerata con molto coraggio dal paziente; il dito grosso di ciascun piede venne ricoperto d' un pezzo di tela bucherato, spalmato d' incerato, e si compì la medicatura con filaccia e compresse.

L' ammalato soffrì violento dolore nelle prime ore che succedettero all' operazione, ed in seguito fu molto tranquillo. Cinque giorni dopo si tolse il primo apparecchio, si riscontrò incominciata la suppurazione, e si continuò la stessa medi-

cazione locale; si svilupparono bittorzoli cellulosi e vascolari, che si tennero abbassati col mezzo del nitrato d' argento. Siccome il dito grosso del piede sinistro continuava a molestare l'infermo, M. Dupuytren lo esamina diligentemente, e scorgendo una porzione tenuissima di fibre cornee nell' angolo rientrante, risultata dall'unione del margine superiore coi margini laterali, la toglie dopo aver circoscritto e distrutto col bistorino il punto della pelle d' onde nasceva. Allora si dissiparono intieramente i dolori, e l' infermo potè camminare senza difficoltà ogni dì per le sale dell' ospitale, e finalmente diciotto giorni dopo l' operazione, la cicatrizzazione era perfettamente compiuta, talchè egli si trovò in istato d' uscire dallo stabilimento.

Osservazione V. — Al piede sinistro, affondamento dell' unghia nelle carni, strappata. Al piede destro, alterazione della matrice dell'unghia, rimozione della pelle.

L..., d' anni diciotto, di robusta costituzione, entrò nell' Ospitale maggiore verso la fine del mese di luglio 1826.

Il grosso dito del piede sinistro presentava l' affondamento del margine esterno dell' unghia nelle carni. Codesta malattia nulla offriva di particolare; tutto all' intorno dell' unghia la pelle si mostrava rossa e gonfia, ma non ulcerata, eccettuato il punto ove esisteva l' incarnazione; l' estremità del dito offriva leggera enfiagione, ed i dolori erano piuttosto vivi, ma soffribili. L' infermo si lamentava soprattutto dei patimenti al dito grosso del piede destro, nel quale si trattava d' un caso ben differente. La pelle dell' unghia era dappertutto ulcerata; dalla sua base s' innalzavano fungosità; l' unghia stessa si mostrava annerita, e divisa in parecchi frastagli cornei, di forma irregolare; finalmente, tutti i fenomeni dell' unghia incarnata si riscontravano manifestamente.

M. Dupuytren, colpito da tale unione curiosa dei due generi della malattia nello stesso individuo, fece osservare siffatta circostanza agli studenti della clinica; rammentò un altro caso analogo a questo, e che s' era già presentato nella sua pratica, e dopo avere stabilito esattamente i varii segni che caratterizzavano l' una e l' altra di codeste infermità, espose le ragioni che lo costringevano ad applicare a ciascuna di queste una differente medicazione. Infatti, l' unghia del dito grosso sinistro fu divisa, col mezzo delle forbici, in due parti eguali, che vennero successivamente strappate, e tutto ciò che restava dell' unghia fu diligentemente distrutto; immediatamente dopo, M. Dupuytren tolse col bistorino tutta la pelle che dava origine all' unghia del lato destro. Sgorgò poco sangue: l' ammalato che aveva molto sofferto, fu riportato al proprio letto, e convenientemente medicato. La piaga che risultava dalla strappata dell' unghia del dito grosso sinistro, si cicatrizzò perfettamente nello spazio di sei giorni; l' altra guarì intieramente, solo dopo undici giorni di medicazione. — Nel giorno 14.° dopo l'operazione, l' individuo uscì dall' Ospitale a perfezione guarito. — Ai 18 ottobre prossimo passato, egli ritornò all' Ospitale maggiore per chiedere un attestato della sua malattia e guarigione, ed essendosi esaminate le due dita, sembrarono in lodevolissimo stato. La cicatrice era formata e liscia, e la pelle presentava in qualche punto una consistenza quasi cornea. Tuttavia l'unghia non erasi riprodotta, ma l' individuo non soffriva difficoltà nei movimenti.

Riflettendo attentamente alle osservazioni soprariferite, si scorge ch' esse tendono tutte a confermare quello che precedentemente abbiamo asserito, e quindi ci limiteremo ad epilogare le differenti dottrine stabilite, ed a presentarle in un rapido sunto che permetta di valutarle facilmente.

1.° In generale, allorchè l' unghia si trova alterata, preme viziosamente sulle carni che la circondano, e codesta malattia costituisce l' incarnazione dell' unghia. La sua strappata è il solo espedien-

te curativo che ne assicuri la guarigione.

2.° La malattia caratterizzata dall' infiammazione primitiva della pelle che serve di matrice all' unghia, è assolutamente distinta dalla specie precedente, pei sintomi, pel risultamento, e per la cura che esige. La rimozione col bistorino di tutta la pelle ammorbata, merita d'essere preferita agli altri espedienti terapeutici, ed è in pari tempo più pronta e sicura.

3.° Ciò nulla ostante non si deve trascurare l' uso degli altri mezzi antiflogistici o risolventi, secondo l' uopo, e fa di mestieri tentare di risparmiare all' infermo un' operazione che riesce sempre dolorosissima.

CAPITOLO SESTO

Lesioni ed Operazioni

NELL'APPARECCHIO DELLA CIRCOLAZIONE

ARTICOLO I. (*)

Ferite del cuore

Cause — Sintomi — Indicazioni curative.

Pochi anni sono, si considerava ancora come un fatto incontrastabile che le ferite del cuore fossero mortali, e varie tesi sulla necessaria ed istantanea letalità di codeste lesioni furono sostenute nelle Facoltà di medicina. Anche al presente, malgrado le osservazioni raccolte all' Ospitale maggiore ed in altri stabilimenti, l' opinione contraria non è generalmente ammessa. Rimane tuttavia ben dimostrato dall' autossia cadaverica che le ferite le quali interessarono la sostanza del cuore offrono qualche speranza di guarigione, a qualunque profondità abbia penetrato lo strumento, e qualunque sia la cavità le cui pareti furono offese. L' osservazione d' animali uccisi alla caccia e nella spessezza del cuore dei quali si trovarono palle o cicatrici distintissime; quella d'individui che avevano presentato tutti i fenomeni razionali delle ferite del cuore, e che ciò nulla ostante sono perfettamente guariti; quella tanto interessante d' un soldato nel quale si riscontrò, sei anni dopo la guarigione della ferita, una palla incastrata nel ventricolo destro presso la punta dell' organo, ricoperta in parte dal pericardio, confermano l' esattezza di siffatto pensamento.

Egli è perciò che tutti i chirurghi instrutti ammettono ora che le ferite penetranti dei ventricoli o delle orecchiette, purchè sieno ristrette, possono non solo non riuscire istantaneamente mortali, ma anche perfino guarire. Le lesioni del cuore da strumenti pungenti sono soprattutto in tal circostanza; l' agopuntura del cuore, praticata a Varsavia, senza notevole risultamento, per vincere il coléra morbo (*Relation historique et médicale du choléra-morbus de Pologne, par* M. Brièrre de Boismont, 1832) ne costituisce una prova ben convincente. In questa leggera operazione, la punta sottilissima dello strumento allontana e stira le fibre dei tessuti, si mette in loro luogo senza cagio-

(*) *Articolo III, tomo II.*

nare eccessivo dolore, e soprattutto senza determinare una soluzione di continuità; ne risulta per conseguenza che quando si ritira l' ordigno, le parti ritornano al loro stato naturale, l' apertura si chiude, e non avviene effusione di sangue.

Non reca adunque meraviglia che si possano curare le punture semplici del cuore, ma si concepisce con facilità che assai differente deve essere il caso delle ferite indotte da armi taglienti e pungenti, oppure soltanto taglienti, e che, penetrando nelle cavità del cuore, fanno alle loro pareti un' apertura di varia larghezza. Per quanto poco sia estesa la lesione, per via d' esempio d' alcune linee, alle orecchiette od ai ventricoli, la morte accade subitamente, per effetto dell' abbondanza di sangue che innonda l' interno dell'organo, nel momento stesso della ferita.

Alcuni fatti dimostrano tuttavia che la morte può essere più lenta di quello che universalmente si crede. La seguente osservazione, raccolta all' Ospitale maggiore, è ancora più concludente, imperciocchè dimostra che l' individuo avrebbe potuto guarire della lesione del cuore, la quale non si era riconosciuta durante la vita, se altri disordini, insorti dopo la ferita, non avessero indotto la morte e permesso di assicurarsi dell'offesa del cuore.

Osservazione I. — Pietro Geray, fonditore, d' anni 34, di statura media, di temperamento bilioso-sanguigno e godente per l' ordinario buona salute, fu trasportato all' Ospitale maggiore, nel giorno 5 novembre 1831, per esservi medicato di parecchie ferite. Gli schiarimenti che si ottennero sull' infermo, fecero conoscere ch' essendosi egli recato nello stesso giorno dalla sua innamorata, in uno stato vicino all' ubbriachezza, vi trovò un uomo col quale s' abbaruffò, e ne riportò due coltellate, una all' addomine, e l' altra al petto. Benchè gravemente ferito, potè ancora camminare e difendersi per qualche istante, ma alla fine sentì mancarsi le forze, e patì vomiti nei quali non si vide traccia di sangue; la lesione del torace sgorgava, all' opposto, in abbondanza questo liquido importantissimo. Quando giunse all' ospitale, si riconobbe l' esistenza di codeste due ferite, una alla regione precordiale e l' altra alla regione epigastrica. Aveva il viso pallido, abbattuto e leggermente turbato, tutto il corpo scolorito, il polso regolare, ma debole estremamente. I battiti del cuore erano parimenti regolari, ma quasi impercettibili. V' ha tremolio spasmodico e generale; tuttavia la condizione di debolezza dell' individuo sembra il risultamento di un disturbo nervoso piuttostochè quello d' un' eccessiva perdita di sangue. Le ferite hanno circa sei in sette linee di lunghezza, e sono collocate, una alla base del petto, fra la quarta e la quinta costa a sinistra, l' altra a tre o quattro dita trasverso dall' ombellico dallo stesso lato. La prima si mostra perpendicolare alla direzione delle coste, e s' allarga un poco sul margine inferiore della cartilagine della quarta costa; la seconda è quasi trasversale. I margini d' ambedue le ferite si toccano, ed hanno le estremità acute. Codeste lesioni, ad angoli parimenti acuti, sembrarono prodotte da un' arma tagliente e pungente in pari tempo. Il giudice d' istruzione dice, infatti, che il coltello col quale si presume siasi eseguita l' uccisione, era puntuto e tagliente sopra la lama ed il dorso.

La ferita del petto manda ancora un poco di sangue. Non v' ha alcun segno che indichi essere questa penetrata; tutto il lato sinistro è sonoro; la respirazione si riscontra eguale, regolare; mancano la tosse ed i sputi sanguigni. La lesione addominale non diede uscita a materie solide, fluide, o gazzose. Non si trova alcun segno di travasamenti nella cavità del peritoneo; il bassoventre è molle, e non si evacuarono le feccie. L' infermo, come abbiamo accennato, vomitò prima di giungere all' Ospitale.

Le ferite cagionano leggerissimo dolore; l' ammalato sembra stupito d' essere stato ferito per una quistione di tanto poca importanza, ma d' altronde è molto

tranquillo. (Empiastro di diachilone gommoso sulle ferite; vino inzuccherato per bevanda).

Ai 6, l' addomine ed il torace si trovano nella medesima condizione; il polso è più rialzato, e la pelle calda (Salasso di otto oncie; infusione di tiglia e d'arancio per bevanda). La sua donna si reca a visitarlo, ed insorge per ciò violenta agitazione. — La sera lo si trova quieto.

Li 7, le ferite sono nello stesso stato; la pelle è calda, il polso leggermente celere. Il morale è tranquillo. (Salasso di otto oncie, la stessa bevanda).

Si era praticata la flebotomia a nove ore e mezza; alle undici grave congestione verso il cervello con perdita della ragione, somma agitazione, moti convulsi di tutti i muscoli della parte sinistra del corpo; abolizione del senso e moto. Queste due ultime facoltà non sono tuttavia intieramente cessate nell' estremità inferiore sinistra. La bocca si mostra stirata al lato destro, le palpebre dell' occhio sinistro non si possono avvicinare esattamente, la lingua sporgente dalla bocca si devia a sinistra, e v' ha tendenza al sopore. L' infermo risponde esattamente a tutto ciò che gli si chiede, e si lamenta di lieve dolore alla testa. (Senapismi; pozione calmante).

Agli 8, gli stessi fenomeni. (Ventose scarificate dietro le orecchie; siero di latte emetizzato, brodo con erbe).

Ai 9, si lamenta della testa solo quando si concilia la sua attenzione verso questo lato. Se, chiudendo un occhio, si presenti un oggetto qualunque d' innanzi a lui alla parte opposta, si osserva che l' occhio sinistro è molto più lento del destro, e ch'è necessario un tempo più lungo per apprezzare gli oggetti. Insiste la stitichezza; le ferite vanno benissimo; il lato sinistro del petto si conserva sempre sonoro; l' ascoltazione offre il seguente fenomemo, ma solo in vicinanza al luogo della lesione: si direbbe che quando è compiuta la dilatazione del petto, l' aria passi un ostacolo, e si precipiti rapidamente in una cavità. Le pulsazioni del cuore sono regolari; la condizione generale non è cangiata. (Clistere purgante, coppette dietro le orecchie).

Ai 10, s' aggrava lo stato dell' infermo; non v' ha miglioramento alcuno nella perturbazione cerebrale. La sensibilità ed i movimenti sembrerebbero voler ritornare nell' estremità inferiore sinistra. Il polso è regolare, ma frequente; la respirazione come nei passati giorni; non cessò la stitichezza, e non s' ebbero vomiti. (Brodo con erbe, coll' aggiunta del solfato di soda. Clistere purgante. Senapismi ai piedi).

La sera, esasperazione di tutti i fenomeni, con congestione verso l' encefalo, e grave agitazione. Battiti del cuore fortissimi e regolari; polso celere, ma poco sviluppato. (Quindici sanguisughe dietro le orecchie, senapismi alle gambe).

Agli 11, rigidezza dei muscoli del collo e del dorso; flacidezza delle parti paralizzate; la stessa condizione nelle vie della circolazione del giorno antecedente. La malattia peggiora. (Clistere purgante; brodo con erbe, con solfato di soda ed un grano di tartaro stibiato).

Ai 12, evacuazioni alvine abbondanti; vescica orinaria inerte; di tratto in tratto contrazioni convulse alle labbra; memoria fedele, talchè l' ammalato si rammenta benissimo il giorno e l' ora in cui fu percosso. Egli risponde con esattezza a tutto ciò che gli si domanda, e mette solo un poco di lentezza nelle sue risposte, e talora anche si dimentica di finire la frase che aveva incominciato. Quando gli si chiede il braccio sinistro, risponde: aspettate, sono per darvelo; alcuni minuti secondi dopo aggiunge, eccolo. Egli ha la sensazione di porgere il braccio; sembra anche prendere tutto il tempo che gli è necessario, per rialzarlo e presentarlo alla persona che glie ne fa l' inchiesta, ma tuttavia non lo muove dal letto. Il torace principia ad ingorgarsi; il viso s' altera e diviene paonazzo; il polso non è più regolare. Da due giorni, l' infermo si lamenta di dolori al dorso ed alla parte posteriore del collo, ove esiste una ri-

gidezza quasi tetanica. (Decotto d'orzo colla gomma. Setone alla nuca).

Alla sera i polmoni s'ingorgano sempre più; la faccia si decompone maggiormente; il polso diventa esile, e la morte accade nel giorno 13 alle ore otto antimeridiane.

Necroscopia. — *Addomine.* Ferita di sei in sette linee di lunghezza, con margini avvicinati, ed angoli acuti, situata tre o quattro dita trasverse a sinistra dell' ombellico. La sua direzione è trasversa, ma tuttavia un poco obbliqua in basso ed all' infuori. Nel tessuto cellulare che unisce il peritoneo alle pareti addominali, esiste un'ecchimosi leggera. Lo stomaco è nascosto sotto le coste spurie; havvi, in vicinanza della sua curvatura maggiore, una ferita di due linee di lunghezza, penetrante nella cavità dell' organo. I margini di codesta ferita si trovano quasi a contatto, ed in parte conglutinati ed otturati da mucosità. Lo stomaco non contiene sangue, e non è infiammato. Non accadde stravaso nel peritoneo, il quale si riscontra perfettamente sano.

Torace. Ferita di sei in sette linee di lunghezza, assolutamente analoga alla precedente, situata fra la quarta e quinta costa a sinistra. Il tessuto cellulare sotto-sieroso che circonda la ferita, come pure il lato sinistro del mediastino, si trovano estesamente ecchimosati. La cavità del petto contiene circa quattro oncie di sangue. L' arteria intercostale lunghesso il margine inferiore della quarta costa è lesa, e da essa derivò il sangue travasato nella pleura del lato sinistro. Ferita al pericardio di tre linee e mezza d' estensione. Il cuore è ferito alla parte media, ed un poco a destra del ventricolo sinistro; codesta lesione penetra in cavità, ha direzione trasversa, e rassomiglia alla lettera ℧ rovescia. Essa è di tre linee e mezza in direzione trasversa, e d' una linea d' alto in basso. Le fibre esterne sono le più allontanate, e codesto allontanamento delle fibre sottoposte diminuisce gradatamente, in guisa che le più interne si toccano, e chiudono in tal modo la ferita.

La cavità del pericardio contiene appena un'encia di sierosità.

Cervello. L' aracnoide asciutta; alla parte media ed interna dell' emisfero destro esiste leggero ma distinto abbassamento. Da questo punto alla circonferenza della sostanza bianca, ed un poco nella sostanza grigia, si riscontrano qua e là ristretti ammollimenti e lieve injezione. La midolla spinale ed allungata non offrono alterazione alcuna.

L' osservazione che riferito abbiamo con tutte le sue particolarità deve indurci a conchiudere che le ferite del cuore, benchè sommamente gravi e pericolose, danno tuttavia qualche speranza di guarigione. In riguardo alla medicina legale codesta osservazione porge del pari argomento a varie importanti considerazioni. Risulta invero dall' esame dei fatti: 1.° che la lesione dell' addomine la quale ne traversò le pareti e penetrò nello stomaco fu prodotta da strumento tagliente e pungente; 2.° che la ferita del petto eseguita con istrumento della stessa natura passò le pareti toraciche, divise l' arteria intercostale, interessò il pericardio ed il cuore, e venne accompagnata da stravaso sanguigno nella pleura sinistra e nel pericardio; 3.° che esisteva leggero ammollimento del cervello; 4.° che siffatte lesioni, le quali sembravano dover riuscire immediatamente mortali, non impedirono tuttavia all' individuo di vivere otto giorni, e che avrebbero potuto anche guarire se non fosse insorta la malattia cerebrale, che, unendo i suoi effetti a quelli delle ferite, determinò la morte.

Si vede adunque che le ferite del cuore non sono istantaneamente mortali, e che talora perfino possono guarire. Ciò nulla ostante fa d' uopo badare, per la possibilità od impossibilità di tal guarigione, alla differenza di profondità cui penetrò lo strumento vulnerante; alla direzione della ferita, in riguardo al corso delle fibre interessate, ed alla spessezza delle pareti lese; all' estensione di que-

sta ferita; alla forma dello strumento, il quale è rimasto nella lesione o ne fu tolto, e via discorrendo.

Dilunghiamoci alcun poco sopra siffatti obbietti. Le ferite del cuore variano secondo l' estensione e la sede; possono essere superficiali o profonde; le prime offendono una parte della spessezza della parete del cuore, e le seconde la forano totalmente. Son conosciute osservazioni di ferite penetranti in varie pareti.

La direzione della lesione può riuscire trasversa al maggior numero delle fibre, od allontanarsi in differente grado da tale disposizione, e ne risulta quindi una tendenza ineguale dei margini della ferita a formare un' apertura. Quando lo strumento avrà inciso trasversalmente un gran numero di fibre, l' allontanamento sarà maggiore, ed il pericolo degli stravasi sanguigni si dovrà temere parimenti assai più in codesta circostanza. Ma siccome il cuore è formato di parecchi piani di fibre soprapposte ed in direzioni differenti, riesce evidente che nella foratura delle cavità, se alcune tendono ad allontanare in un senso i margini della ferita, le altre tentano diminuire cotale allontanamento. Quindi, per via d' esempio, supponiamo che una ferita interessi il ventricolo sinistro, se codesta lesione esiste al parete anteriore, e sia obbliqua dal solco frapposto ai ventricoli verso il margine sinistro del cuore, avrà leso tre strati di fibre che formano questo ventricolo. Il superficiale ed il medio sono diretti in basso ed a sinistra; il profondo che eccede in ispessezza i due altri, incrocicchia la direzione di questi; lo strumento avrà inciso trasversalmente le fibre del piano profondo, ed avrà in certo modo allontanato soltanto le fibre superficiali, locchè diminuirà di molto l' estensione dell' apertura, porrà ostacoli rilevanti allo spandimento, e procurerà una chiusura in principio provvisoria, poi definitiva.

L' estensione della soluzione di continuità varia inoltre il grado di possibilità della chiusura della ferita, ed essa dipende dal volume, dalla forma dell' istrumento, e dalla violenza del colpo; quindi la ferita sarà ritondata quando risulterà dall'azione d' una palla, lineare se l' istrumento ha una lama senza spessezza, stracciata essendo indotta da corpi angolari e scabri. Tutte le regioni del cuore possono rimanere offese; le cavità sinistre sono per altro meno esposte delle destre. Il ventricolo destro resta più di frequente aperto dell' orecchietta dello stesso lato. Il ventricolo destro è parimenti interessato più spesso dell'orecchietta polmonare. La notomia rende esattamente ragione di codeste differenze. Talora il colpo accadde nel solco che contiene l' arteria coronaria anteriore e posteriore; l'emorragia che ne risulta costituisce un gravissimo accidente. La spessezza delle pareti del ventricolo sinistro lo espone meno ad essere offeso di tutte le altre cavità del cuore, e s' è leso, ad estensione, direzione, ed altre condizioni eguali, i margini della ferita offrono speranze maggiori per l' avvicinamento.

Le lesioni del cuore possono essere complicate ad accidenti che non le accompagnano necessariamente; è per tal modo che, a cagion d' esempio, si può osservare la lesione dell'arteria intercostale, l'apertura d'un grosso tronco vascolare, un' estesa ferita alle pareti del torace, l'offesa dei polmoni, del diaframma, e di varii visceri addominali, l' ammaccatura e la stracciatura dei margini della soluzione di continuità. È d' uopo considerare inoltre lo stato morale dell' individuo allorchè fu percosso, la sua età e condizione generale.

Non si può dubitare che le ferite le quali interessano la sostanza del cuore non sieno in generale gravissime, e basta per convincersene riflettere un momento agli effetti di codeste lesioni ed alle conseguenze delle complicazioni. Scorgiamo, infatti, sorgere in primo luogo fra tali accidenti, l' emorragia primitiva o consecutiva, derivante dalle cavità del cuore, o dai suoi vasi superficiali, o finalmente da altri vasi pertinenti ai visceri del petto

od alle sue pareti; l'infiammazione de cuore, del pericardio, e degli altri organi; l'interruzione improvvisa delle pulsazioni del cuore. Ma qualunque sia la gravità delle ferite del cuore, è certo che in molti casi esse non determinano istantaneamente la morte; che in altri possono essere confuse, e che finalmente in qualche particolare circostanza sono perfino succedute dalla guarigione. Già noi citato abbiamo un fatto degno di somma attenzione, ora siamo per riferirne parecchi altri che ci sembrarono offrire moltissimo interesse.

Osservazione II. — Un uomo di quaranta anni, grande, bruno, di fisonomia tetra, ridotto alla miseria in conseguenza di sventure e di vizii, si determinò a distruggersi; s' incamminava già al fiume, ma differì il compimento del suo funesto progetto. Essendo stato posto in prigione per qualche mancanza, credette non poter più rientrare in società; s' armò quindi d' un coltellacio, e s' amputò la verga a poca distanza dalla radice. Benchè lo strumento fosse poco tagliente, usò tanta forza e costanza che giunse a compiere la sezione. L' emorragia non fu molto copiosa, e la parte recisa venne da lui gettata nel cesso. Ben presto si si accorse che questo individuo perdeva sangue, ed impallidiva, perlocchè lo si trasferì all' Ospitale maggiore. Si applicarono sei legature sopra le arterie dorsali, cavernose e bulbose; s' introdusse una tenta resistente nell' uretra, e si medicò semplicemente la ferita.

Si sopravvide attentamente l' infermo, imperciocchè la tranquillità può essere soltanto apparente, ed è mestieri prevenire un nuovo tentativo di suicidio, più efficace del primo.

Passano alcuni giorni in calma, ma in seguito si palesa il delirio. L' ammalato s' alza, strappa tutti i pezzi dell' apparecchio, e corre per la sala una parte della notte (salasso al piede, clisteri con laudano, miti rilassanti). Continua il delirio, il viso s' allunga, le forze rapidamente diminuiscono. L' orina che stilla fra la tenta ed il canale dell' uretra è lorda di muco purulento; per altro le parti offese tendono a cicatrizzarsi. Il polso è in generale lento; le estremità si trovano fredde, la respirazione sembra libera, non v' ha tosse nè sputo. I sintomi di perturbamento cerebrale s' aggravano nei tre giorni successivi, e l' ammalato soggiace in uno stato quasi apoplettico, tre settimane dopo la sua mutilazione.

Necroscopia — L' autossia cadaverica dimostra le meningi ingorgate di sangue e di sierosità, il cervello molto injettato, e la sua sostanza assai consistente. Rialzato lo sterno, si scorge sul pericardio un' estesa ecchimosi. Codesta cavità sierosa trovasi a metà riempiuta di sangue liquido. Indagando la sorgente di tale emorragia, si scoprono sulla superficie anteriore dei ventricoli, parecchie picciole ferite otturate da un coagulo fibrinoso, nero. Si sospetta allora la verità, e le attente ricerche tolgono ogni dubbiezza sull' origine di tali ferite. Nel centro dell' ecchimosi del pericardio, che occupa la parte anteriore e superiore di siffatta membrana, si trovano due ferite penetranti molto ristrette, e queste parti chiuse da tenui false membrane. La disamina della parete anteriore del torace dimostra fra le cartilagini della seconda e terza costa sinistra una picciola ferita cicatrizzata; essa è quasi rotonda, e non ha più d' una linea e mezza di diametro. Al di sotto della pelle fra i muscoli intercostali e sotto la pleura, si distingue una larga ecchimosi estesa in basso ed all' innanzi. L' apertura della pleura è indicata da un punto rosso oscuro, con pseudo-membrane all' intorno. Il margine anteriore del polmone non fu interessato.

Le picciole ferite del cuore sono in numero di cinque o sei, quasi tutte giungono al ventricolo destro, nel quale penetrano manifestamente. Una d' esse approfondasi nel setto del ventricolo, un' altra arriva al ventricolo sinistro, ma non vi penetra. La sostanza del cuore si riscontra pallida, o la si rompe facilmente

fra le dita. I ventricoli contengono qualche grumo fibrinoso nero.

Tutta la membrana mucosa gastro enterica è la sede d'una cronica flemmasia; v' hanno parecchie ulcerazioni antiche all' intorno della valvola ileo-ciecale. Il fegato, la milza, ed i reni si trovano in istato naturale. La mucosa della vescica orinaria apparisce di color rosso oscuro; è densa, granellata, e come si dice, a colonne, e contiene fluido purulento. Gli schiarimenti ottenuti sopra quest' uomo fecero conoscere che, quando egli si mutilò nelle sale della prefettura di polizia, gli si trovò adosso oltre il coltello che aveva adoperato, un lungo ago ossia lesina, che s' usa dagli operaj del suo mestiere, sellajo come è; se glielo tolse, e dopo quell' istante non ebbe alcun altro ordigno di questo genere fra le mani. Resta adunque dimostrato che codesto tentativo di suicidio risale a più di venticinque giorni prima della morte, all' epoca cioè in cui egli si privò degli organi genitali. Lo stato dell'esterna cicatrice va perfettamente d' accordo con questo calcolo.

L' ordigno molto sottile ed acuto fu conficcato verticalmente e diretto al cuore; giunto a quest' organo, fu portato a varie riprese nella sua sostanza, locchè prova il numero delle ferite descritte. La ristrettezza di cotali lesioni non indusse emorragia, vale a dire che il sangue contenuto nel ventricolo destro non si stravasò nel pericardio. La tenue quantità di codesto liquido che si raccolse, era di tre oncie circa, e ci parve derivare dalla sostanza stessa del cuore.

È certo che il polso di quest' uomo assai di frequente esplorato non offrì giammai rilevanti irregolarità; la regione del cuore non era la sede d' alcun movimento nè di strepito straordinario. Non si notò lipotimia, nè dispnea, nè altro fenomeno, in una parola, che potesse far sospettare una lesione del centro della circolazione.

Codesta osservazione non è solamente degna d' attenzione pel lungo spazio di tempo decorso dalla lesione del cuore alla morte, ma diede pur anco a M. Dupuytren l' opportunità di esporre sopra tale specie di mutilazioni le pratiche considerazioni che siamo per riferire, benchè non appartengano precisamente al subbietto della presente lezione.

Le mutilazioni volontarie degli organi genitali sono frequenti, e costituiscono una varietà molto curiosa della monomania suicida. Gli individui che giungono a tale estremo sono, in generale, doiati di costituzione erotica. La prevalenza acquistata dal sistema genitale si palesa perfino negli atti intellettuali; gl' individui credono che non si possano gravemente ferire codesti organi senza che ne avvenga la morte.

Tutti gli autori che trattarono della follìa parlano di siffatte mutilazioni, e si accordano a considerarle poco pericolose per sè stesse. Gli individui che ne sono afflitti esigono d' essere attentamente sopravveduti, perchè quasi sempre arrivano infatti a distruggersi. Si deve temere in essi lo sviluppo d' una manìa acuta nella quale l' esaltazione delle idee sanguinarie potrebbe cagionare disordini gravissimi. Si videro parecchi di tali infermi rivolgere contro altri quel furore di cui eglino stessi erano stati la prima vittima. Sembra che in essi il sentimento del dolore sia diminuito, od anche perfino abolito; un coltello, il cui tagliente smuzzato sega piuttostochè tagliare le parti, deve produrre orribile dolore, eppure da nulla sono trattenuti, e ben presto si scorgono guerniti di questo spaventevole trofeo (1). Le arterie così lacerate mandano poco sangue; il ritiramento del-

(1) *Forse si potrebbe trovare la causa della frequenza della lesione degli organi genitali per opera degli uccisori di sè stessi, nel sapere che quegli individui i quali giungono a tale estremo atto di disperazione, hanno il cervelletto in uno stato d' infiammazione, od almeno di gravissima irritazione, la quale è parimenti l' origi-*

la pelle e dei corpi cavernosi lo arresta, oppure la sincope ferma l' emorragia. In molti casi la guarigione riesce assolutamente spontanea.

Tutte queste lesioni non hanno eguale estensione, e non comprendono le stesse parti; talora è interessato in vario modo lo scroto, e sono recisi uno od ambedue i testicoli; tal altra è tagliato il pene a differente distanza dalla radice, e più o meno compiutamente; finalmente, in qualche circostanza, si trova amputato tutto l' apparecchio genitale esterno. Tutte le accennate varietà furono osservate, e possono facilmente guarire.

Io vidi, così M. Dupuytren s' esprime, un uomo d' età media, ridotto alla disperazione per la cattiva condotta di sua figlia, aver praticato una larga incisione alla base dello scroto e del pene, e staccarli per due terzi della loro spessezza. Alcuni punti di cucitura servirono a riunire le parti divise, ma si chiuse il corpo cavernoso ch' era stato reciso. L'infermo, perfettamente guarito dalla ferita e dal morale dispiacere, offriva il singolare fenomeno dell' erezione semilaterale, che dava al pene una forma estremamente bizzarra. — Noi osservammo un giovane stupido, che presentava la totale chiusura dei corpi cavernosi alla parte media. Egli s' era pensato di porsi una legatura molto ristretta alla metà del pene, e la tenne a luogo per quindici giorni. La pelle ed il canale dell' uretra erano passati alla cangrena, e si formò un' ipospadia accidentale. La metà posteriore del corpo cavernoso entrava sola in erezione.

Le passioni tristi, fra le quali la gelosia occupa il primo posto, sono la causa più ordinaria di siffatti mutilamenti. Un uomo già vecchio, ammogliato ad una donna giovine e pazzarella, credeva aver molto a lamentarsi della di lei condotta; risolse di distruggersi, e s'amputò intieramente i due testicoli col loro integumento. La guarigione si effettuò con prontezza, ma il monomaniaco poco tempo dopo s' annegò. Non si può concepire per quale stravagante alterazione di giudizio uno sfortunato geloso si privi volontariamente degli organi della virilità; havvi in questa strana risoluzione un mistero nel cuore umano degno di esercitare la sagacità dei moralisti. Si tratterebbe forse d' amor proprio offeso? oppure sarebbe questa una punizione volontaria comandata dai rimorsi, ed accettata per espiare falli che un cervello indebolito s' esagera? Noi ne abbandoniamo la disamina agli psicologi.

I patemi tristi non costituiscono le sole cause di tali mutilazioni. Un babbaccione tedesco, calzolajo, dal viso stupido e dai sensi ottusi, provava piuttosto con frequenza eccessi d' orgasmo venereo sotto i quali si mutilava lo scroto. Parecchie cicatrici profonde indicavano ferite molto estese. Poco soddisfatto dei risultamenti che otteneva, e soprattutto d' a-

ne della loro assoluta insensibilità, essendo noto pure, che questa parte dell' organo encefalico presiede specialmente alle funzioni generatrici.

Per ciò che spetta alla meravigliosa insensibilità di codesti individui, dirò, che rimanendo vero esserne causa l' alterazione del cervelletto soprariferita, si danno tuttavia circostanze in cui non la si potrebbe ammettere, quando almeno non si voglia supporre, che sotto particolari influenze l' afflusso sanguigno accada improvvisamente nell' organo, e tali sono i casi in cui un individuo si determina istantaneamente all' uccisione di sè stesso. Fui spettatore della sezione cadaverica d' un infelice, il quale essendo stato avvertito che contro lui s' era decretata una punizione ignominiosa, ebbe la costanza di segarsi alla piegatura del braccio tutti i muscoli ed i tendini, finchè giunse, dopo molte lacerazioni, a ferirsi l' arteria principale che quì scorre, lesione da cui egli perì esangue, avendo effettuato il suo sinistro divisamento nel silenzio della notte. L' istrumento di cui s' era servito era un cattivo pezzo di lata. Ne vidi parimenti un altro, che colto da furioso impeto di gelosia, si portò infiniti colpi nell' addomine, con un temperino, e tentò perfino tre volte di tagliarsi la gola collo stesso ferro; ma non vi riuscì, e con adatta cura fu salvato. (T.)

vere ad operare da sè stesso, giunse a trovare un assistente che compì perfettamente le sue intenzioni. Una meretrice, approfittando del momento dello spasmo cinico, divise lo scroto con un coltello ben affilato, e ne estruse il testicolo che recise con molta destrezza. Il ferito se ne accorse appena, in tanta profonda estasi si trovava. Riavuto dal suo stupore, ed inquieto dell' emorragia che si palesò, si fece condurre all' Ospitale maggiore, ove medicato convenientemente, passò ben presto alla guarigione.

Potremmo moltiplicare gli esempi di codesto genere di ferite osservate in differenti circostanze; ma ciò che dicemmo basta a stabilire che in generale esse riescono poco gravi. Gli individui che hanno tali disposizioni, sono dotati di siffatta insensibilità, che diviene un ostacolo reale allo sviluppo della flogosi. Non si deve temere di porre in uso parecchi punti di cucitura se la forma della ferita li richiede, avendo la pelle acquistato un grado di sofferenza che allontana qualunque pericolo che si attribuisce a questa pratica.

Codesta digressione ci allontanò dal nostro argomento; vi ritorniamo con una osservazione che molto si rassomiglia alla precedente, e che presenta inoltre alcune particolarità più interessanti.

Osservazione III. — Un uomo di circa trenta anni si decise a por fine alla sua esistenza, spinto, come diceva, a quest' azione disperata, dalla miseria. Codesto motivo era falso, giacchè si seppe ch' egli aveva commesso il suicidio in un accesso di gelosia. Per giungere a tale scopo, si servì d' una lima a punta acuta, colla quale si diede cinque in sette colpi, quasi tutti verso la regione precordiale. Insistiamo sopra codesta circostanza, perchè si vedrà che parecchi interessarono l' organo centrale della circolazione. L' individuo vomitò sangue, e ne evacuò assai più in abbondanza per le ferite. Condotto all' Ospitale maggiore, nel giorno 8 marzo 1832, si notò che usciva molta aria dalle ferite. Tale irruzione di gas indicava positivamente che le lesioni penetravano in cavità. La respirazione era molto corta e debole, il polso picciolo ed irregolare, e l' infermo così affievolito, che in principio riuscì impossibile praticare la flebotomia; essendosi per altro ristabilite alcun poco le forze, si fece un salasso, e lo si rinnovò ogni qualvolta che v' ebbe esasperazione.

Trentasei in quaranta ore dopo il funesto accidente, insorse un fenomeno notevolissimo; il malato cominciò a sputare materie dense miste di sangue e marcia. Noi credemmo di dover fasciare la ferita, 1.° per impedire l' introduzione dell'aria, 2.° per fermare l' emorragia. Operando in tal guisa ci siamo adattati ai precetti stabiliti da quindici in venti anni, singolarmente da M. Larrey; non osservammo che la respirazione divenisse più difficile, ed anzi diremo che ci parve che il malato ottenesse sollievo dai mezzi adoperati. Tale condizione non continuò, e l' infermo soggiacque agli 11 di marzo, tre giorni dopo il tentativo di suicidio. Noi non ci siamo illusi giammai sopra il pericolo e la gravità della sua posizione, ma l' esito funesto venne affrettato dalla vista della sua donna e dalle interrogazioni del commissario di polizia; fu infatti tre o quattro ore dopo queste visite che il male rapidamente s' aggravò, e spirò l'infermo.

Siamo ora per passare all' esame della parte offesa. Ecco gl' integumenti che ricoprono la regione precordiale; a primo aspetto, vi si scorgono cinque ferite di forma triangolare. Dagli schiarimenti ottenuti dall' infermo, si rilevò infatti che la lima aveva questa forma; ciò nulla ostante non si deve dimenticare che un istrumento di forma ritondata può eseguire ferite triangolari. Codesto punto assolutamente nuovo di medicina legale. deve essere preso in considerazione dai medici, allorchè compongono processi verbali o scrivono relazioni giudiziarie.

Continuando la disamina, si riscontra che esistono due ferite al di sopra del capezzolo della mammella, e tre altre

al di sotto. Tutte sono regolari, eccettuata una sola, locchè indica che furono prodotte da un solo colpo. È d' uopo tuttavia che vi rammentiate che si danno individui invasi dal furore del suicidio, i quali dopo aversi fitto l' istrumento nel corpo, lo rivolgono in tutte le direzioni, dilatano la ferita, e le danno una forma irregolare; oppure anche estraggono il ferro, lo cacciano nuovamente nell' organo in guisa che spesso esiste un maggior numero di ferite all' interno che all' esterno.

La più alta di tutte queste lesioni sembra essere stata effettuata con maggior forza delle altre, giacchè interessò una parte della costa, ed un' altra penetrò nello spazio intercostale. Accadde rilevante stravaso di sangue nelle cavità delle pleure, la sinistra delle quali contiene aria, sangue nero, in parte liquido, in parte rappigliato, il quale unito a quello che scolò dalle ferite, può essere calcolato a tre in quattro libre. Questo sangue sarebbesi certamente stravasato fuori, se invece di chiudere le ferite le avessimo mantenute aperte. Il polmone compresso da tutti i lati, aggrinzato, come in caso d' empiema, non permetteva più il passaggio dell' aria.

Il lato sinistro del pericardio offre tre o quattro aperture. Nella sua cavità esiste una cucchiajata circa di sangue e di marcia, risultante dall' infiammazione.

Lo strumento ferì il ventricolo sinistro in tre punti, e tutte queste lesioni penetravano internamente.

Il polmone sinistro è ferito? noi lo crediamo; ma per togliere qualunque dubbiezza, passiamo ad introdurvi l' aria. Appena infatti si tentò codesta esperienza l' aria sfuggì da tre differenti aperture, le quali esattamente corrispondono alle ferite delle pareti toraciche.

Il ventricolo destro contiene qualche grumo di sangue, ma non vi si scopre alcuna traccia di ferita. Si fende longitudinalmente il ventricolo sinistro onde trovare dall' indentro all' infuori le ferite che si erano vedute all' esterno. Estremamente difficile è distinguere l' orifizio delle ferite in tal circostanza, imperciocchè la punta dell' istrumento può venirsi a perdere nelle colonne carnose, numerose ed ispessite che tappezzano questo viscere. Esaminando l' interno del ventricolo, si scorge un grumo sanguigno attaccato che si formò evidentemente mentre durava la vita; l' introduzione d' uno stiletto dall' infuori all' indentro dimostra ch' esso chiude l' orifizio d' una ferita; due sperienze analoghe fanno parimenti riconoscere altre due ferite penetranti nel ventricolo.

Queste varie lesioni, gl' indizii d' infiammazione che presentano le pleure, rendono sufficientemente ragione della morte. Ma insorge un' altra quistione: d' onde proviene il sangue che l' ammalato perdette dalle ferite, e che noi ritrovato abbiamo nel petto? evidentemente dalla cavità toracica sinistra; non derivò dal polmone, ma dall' arteria intercostale che restò lesa.

Il fatto che citato abbiamo costituisce una nuova prova che le ferite del cuore non sono necessariamente mortali. Questo infermo sopravvisse più di settantadue ore, benchè avesse tre ferite penetranti nel centro della circolazione. Le due osservazioni precedenti dimostrano che la vita si può prolungare assai più. A questi varii esempii, potremmo aggiungerne parecchi altri i quali assicurano che individui colpiti da ferite interessanti tutta la spessezza della parete del ventricolo destro poterono vivere due, tre, quattro, cinque, sei, otto, e perfino quattordici giorni. Altre osservazioni non meno curiose, riferite nella tesi del signor Alfonso Sanson, accertano che persone, le quali presentavano ferite penetranti nel ventricolo sinistro, sopravvissero cinque ore; in altre che ebbero offesi entrambi i ventricoli, la morte accadde solo dopo cinque ed anche venti giorni.

Da fatti così numerosi ed autentici non si può far a meno di convincersi che le offese del cuore non sono istantaneamente e necessariamente mortali. L'osservazione del soldato che accennato abbiamo nel

principio di codesto ammaestramento è ancora più conchiudente, giacchè toglie qualunque dubbiezza sulla possibilità della loro guarigione.

Si fallerebbe tuttavia moltissimo credendo che tali ferite non debbano recar timore; esse sono, al contrario, estremamente gravi, ma non bisogna considerarle disperate.

I segni delle ferite del cuore non hanno tutti la stessa importanza; ve n'hanno alcuni d' incerti, ed altri di caratteristici. L' aspetto della regione precordiale merita primieramente attenzione; se esistono in tal luogo soluzioni di continuità, è d' uopo concepire inquietudini, che si accresceranno, allorchè si sviluppino i fenomeni d' emorragia, quali sono debolezza generale, svenimenti, lipotimie, picciolezza del polso, pallore generale, freddo alle estremità, sudori freddi, vomiti, ansietà, vigilia, oppressione, sensazione di peso enorme sul diaframma. Si considerarono inoltre come sintomi delle ferite del cuore il tremore speciale di codesto organo, l' indebolimento del moto delle arterie, l'ineguaglianza e l' affievolimento del polso, la febbre violentissima, la crepitazione ondulatoria, ed un mormorio particolare.

La diagnosi delle ferite del cuore è piuttosto difficile a stabilirsi, perchè i segni di rado si trovano uniti. A codesta incertezza attribuire si deve l' essere passata inosservata la guarigione d' un numero forse considerevole di ferite penetranti, ma resta tuttavia indubitato che siffatta guarigione è possibile, e che se ne hanno positive osservazioni; si può adunque stabilire qual regola generale in terapia ch' è di mestieri trattare tutte queste lesioni, per quanto gravi possano sembrare, come se fossero penetranti.

La cura in tali circostanze è quella che si appone a tutte le ferite profonde del petto, con lesione d' alcuni dei vasi maggiori racchiusi in codesta cavità, ed è quindi composta dall' uso dei salassi, dal riposo, dalla medicazione semplice della ferita, dalla maniera d' arrestare l' esterna effusione del sangue e d' impedire l' ingresso all' aria; talvolta dallo sbrigliamento o dalla paracentesi; finalmente dall' azione del freddo. Le bevande saranno scelte fra le sostanze acidule.

I salassi devono essere spesso ripetuti e proporzionati specialmente al grado di difficoltà della respirazione ed alle forze dell' individuo; essi diminuiscono la massa del sangue, ed abbattono l' infiammazione del pericardio, del cuore, o degli altri organi offesi.

È facile concepire di quanta importanza sia il riposo. Lo stesso bisogna dire d' una metodica fasciatura che abbia per iscopo di chiudere l'esterna apertura; essa ferma l' effusione esterna del sangue e s' oppone all' interna emorragia. Qualunque sieno i fenomeni d' oppressione, non si deve dar uscita al liquido stravasato, quando almeno l' affogamento non sembri riuscire immediatamente mortale. In tal funesta circostanza, giova meglio lasciar scolare un poco di sangue perchè l' infermo possa respirare. Ma fa di mestieri rammentarsi che l' apertura del torace non devesi mai praticare prima che sia arrestata l' interna emorragia, locchè si riconosce dal ritorno del calore e dal colorito della pelle. Sino a questo momento, qualunque operazione di paracentesi diverrebbe inutile e perfino dannosa; imperciocchè l' evacuazione del sangue raccolto nel petto avrebbe per solo risultamento di facilitare un altro stravaso. È necessario inoltre ricorrere allo sbrigliamento quando si sospetti che l' emorragia derivi dalla lesione dell' arteria intercostale. Finalmente si deve approfittare dell' azione del freddo, rendendola, più ch' è possibile, generale.

Proscrivere è d'uopo le coppette, e specialmente quelle applicate sulle ferite. Alle prime suppliscono vantaggiosamente i salassi ripetuti, e le seconde avrebbero il grave inconveniente di riprodurre l' emorragia.

Si tentò d' amministrare farmaci interni i quali valessero a diminuire la frequenza delle pulsazioni del cuore, come,

per via d'esempio, la digitale, la belladonna; cotali espedienti possono riuscire utili, ma è da temersi che sieno insufficienti.

Qualora insorgessero complicazioni, vi si rimedierebbe con mezzi adattati all'uopo.

ARTICOLO II. (*)

ANEURISMI FALSI

dell' arteria bracciale.

Generalmente si crede essere la flebotomia operazione troppo semplice per meritare speciale attenzione, e siffatto pensamento è il risultato della specie di disprezzo in cui cadde la chirurgia secondaria, ed è appunto la causa dei sinistri accidenti da noi così di frequente osservati da dodici in quindici anni. Gli ospitali abbondano d' allievi che trascurano di praticare il salasso, ed un numero ancora più considerevole di studenti ottengono la laurea, senza avere eseguito mai codesta operazione. Quante volte, nelle sale della Clinica e nella pratica privata, si vede effettuare cinque o sei punture alla pelle prima d' aprire le vene, e da tale disadattaggine derivano i flemmoni che tanto spesso si sviluppano in codesta circostanza; ad essa parimenti attribuire si deve quel rilevante numero di flebitidi divenute così frequenti dopo quest' epoca, e ch' erano tanto rare in altri tempi. Il cattivo stato, la lordura degli strumenti sono inoltre parecchie volte la causa di codesti esiti funesti. Finalmente alla dimenticanza dei principii elementari è di mestieri soprattutto riferire quegli aneurismi arterioso-venosi, circoscritti, diffusi, sui quali tanto spesso abbiamo richiamato la vostra attenzione. Già, continua il professore, io vi feci vedere due individui operati e guariti di tali aneurismi verso la fine del 1831; noi avremo certamente l' opportunità di mostrarvene nuovi esempii nel corso di quest' anno. Posso assicurare che da quindici anni non ne passò uno intiero senza che io fossi consultato almeno due volte per casi di simil fatta; se avviene lo stesso nella pratica degli altri chirurghi, si può giudicare della frequenza di queste lesioni. Semplicissime precauzioni basterebbero tuttavia per prevenirle; sarebbe mestieri stabilire per principio, 1.° che tale operazione non deve essere praticata mai prima di sentire i battiti dell' arteria; 2.° che la vena collocata all' innanzi di codesto vaso, non si deve mai aprire; 3.° finalmente ch' è d' uopo sempre scegliere le altre vene. È ben vero ch' esse talvolta difficilmente ritrovare si possono, e che non evacuano sempre la necessaria quantità di sangue; ma tali inconvenienti sono molto leggeri in confronto degli accidenti che accennato abbiamo. Desiderava di richiamare simili ammaestramenti alla vostra attenzione, prima d' occuparci del subbietto che siamo per trattare nella presente lezione.

L' abitudine consacrò le parole *d' aneurisma falso* per indicare una malattia od un tumore formato dal sangue contenuto, o nella guaina arteriosa, o nel tessuto lamelloso che circonda i vasi a sangue vermiglio. Talora la malattia si palesa immediatamente dopo la ferita; tal altra un vario intervallo di tempo separa l' istante della lesione da quello della com-

(*) *Articolo XI, tomo I.*

parsa dell' aneurisma. Se ne distinguono due specie, una *primitiva* o *per diffusione*, e l'altra *consecutiva* o *circoscritta*; differenze che sono stabilite sopra l'epoca ed il modo d'effusione del sangue dal vaso arterioso. V' hanno ancora altre varietà desunte dalle parti costituenti la cisti aneurismatica, ed appartengono all' aneurisma falso consecutivo. Talvolta le pareti del sacco sono formate dal tessuto cellulare circonvicino. Le laminette di codesto elemento organico, allontanate dal sangue che si stravasa lentamente od a goccia a goccia, si trovano applicate le une contro le altre, e formano una cavità di varia ampiezza, che s' apre con un foro nell' arteria offesa. In altre circostanze, la guaina arteriosa si cicatrizzò sotto l' uso della fasciatura costrittiva, mentre che i margini della ferita delle tonache interne rimasero allontanati oppure a contatto, ma non riuniti da solida cicatrice. Allorchè si toglie la compressione, lo sforzo laterale del sangue innalza la guaina filamentosa, la separa dalla tonaca fibrosa per disporla sotto forma di cisti. Altre volte, i margini della ferita dell'arteria sono riuniti da una membrana di nuova formazione, prodotta dall' esalazione d' una materia albuminosa. Si riferiscono osservazioni di ferite arteriose che per un certo spazio di tempo rimasero chiuse da un picciolo grumo di sangue la cui circonferenza corrispondeva ai margini della soluzione di continuità, la base alla guaina ed al tessuto vicino, e l' apice alla colonna sanguigna. Essendosi rimosso codesto coagulo, sotto uno sforzo dell' arto, o per l'impulso comunicato dal sangue, s' era formato l' aneurisma falso circoscritto. M. Dupuytren e parecchi altri abili chirurghi dei nostri giorni, ebbero occasione di vedere individui che avevano aneurismi falsi circoscritti di cui si era tentato d' ottenere la guarigione col metodo d'Anelio; essendo fallita l' operazione, alcuni vennero operati per la seconda volta, ed uno di questi, meno fortunato, dovette sottoporsi all'amputazione dell' arto.

Gli *aneurismi veri* dell' arteria bracciale alla piegatura del gombito sono rarissimi, e sembra perfino che il caso riferito nella Clinica di Pelletan, sia il solo bene autentico che si conosca. Le due osservazioni di Paletta e di Flagiani, riportate da Scarpa, non si riscontrano sufficientemente esatte, e lo stesso dire si può di quelle di Saviard e d' Hogdson.

Non avviene lo stesso degli aneurismi falsi primitivi o consecutivi che occupano codesta regione. La disadattaggine o la trascuratezza di quelli che praticano i salassi, cagionano frequentemente, come già dicemmo, l' apertura di tale arteria; e per lungo tempo si riconobbero questi soli aneurismi. Galeno, Celso, Aezio li descrissero, e ne indicarono pure i loro mezzi di guarigione. Si stupisce che tali operazioni siensi tanto spesso eseguite senza scoprire le leggi della circolazione generale. Per molto tempo ancora dopo questa importante scoperta, s' ignorò per quale strada accadesse il corso del sangue dopo aver fatto l'allacciatura dei tronchi arteriosi. Fu di mestieri giungere ad Eistero per conoscere le anastomosi; prima di lui si spiegava la guarigione, supponendo l' esistenza d' una seconda arteria bracciale. Sharp, in particolare, stabilì siffatta opinione come un punto di fatto; ma ben presto Molinelli, negli Atti di Bologna, e Carlo With indicarono con sufficiente precisione gli agenti della circolazione laterale. In seguito l' injezione d'un arto, l' arteria bracciale del quale erasi chiusa spontaneamente, procurò a Pelletan l' opportunità di porre in evidenza le strade anastomotiche. Il mezzo secolo successsivo produsse molti miglioramenti in questo ramo della scienza, ed al presente tutto è preveduto e determinato, ed il chirurgo si dirige seguendo leggi perfettamente conosciute.

Una delle cause più frequenti dell' aneurisma falso dell' arteria bracciale, è, siccome accennammo, la lesione di codesto vaso praticando la flebotomia. Questo accidente è molto spesso l' effetto d' uno sbaglio; noi abbiamo osservato alcuni

individui nei quali l' arteria imponeva talmente per la situazione superficiale, il volume, il riflesso del suo calore traverso la pelle, l' innalzamento di quest' ultima, ed altri caratteri, che l' operatore non dubitava a primo aspetto, che il vaso non fosse una vena molto favorevolmente collocata, ed era per pungerla, quando si rammentò, per buona fortuna, i saggi precetti che M. Dupuytren continuamente ripete da lunghi anni nelle sue lezioni. Applicato il dito al vaso, si sentirono subito le pulsazioni; la vena si trovava situata un poco più profondamente e lateralmente (1). Qualunque vena, dice il professore, che scorre in vicinanza d' un' arteria, e nella stessa direzione di questa, dev' essere rispettata. I signori Sanson e Begin nel loro eccellente *Trattato di Medicina operatoria* dichiararono, che non si deve salassare *quasi mai* sul tragitto dell' arteria; io, per parte mia aggiungo, che non si deve aprire *giammai* la vena in tale situazione. Quante volte proruppi contro l' uso che hanno molti pratici di salassare sull'arteria bracciale! Insegnai sempre che la flebotomia si poteva eseguire sopra tutte le vene della piegatura del braccio, eccettuata quest' ultima. Nei casi in cui tali vasi non fossero apparenti, è d'uopo ricorrere a quelli dell'antibraccio od anche della mano.

La lesione dell' arteria bracciale col mezzo della lancetta può accadere in varie maniere: talvolta lo strumento incontra l' arteria e la vena in un punto ove codesti vasi non sono esattamente soprapposti, e ne risultano spandimento e diffusione di sangue. Tal altra essi comunicano assieme in conseguenza della ferita, e formasi un aneurisma *arterioso-venoso* che venne anche denominato *varicoso*, perchè allora la vena si trova dilatata dal sangue dell' arteria. Codesta specie differisce essenzialmente da tutte le altre che può determinare la stessa causa.

Le considerazioni che esposto abbiamo furono suggerite a M. Dupuytren dall' esempio d' un infermo che si presentò in questi ultimi giorni al suo consulto pubblico, e di cui siamo per riferire la storia.

Osservazione I. — Aneurisma falso consecutivo dell' arterie bracciale, in conseguenza di salasso.

Un uomo di quaranta anni circa, di buona costituzione, si fece eseguire un salasso, due mesi sono, da una levatrice, la quale ferì in pari tempo la vena e l'arteria bracciale. Il sangue uscì con forza, e da lungi, ed aveva colore vermiglio. In generale, il getto venoso non giunge a più d' uno o due piedi di lontananza, e di rado arriva ai tre piedi. Ma quando si offese l' arteria, il getto del sangue è molto più rapido, e lo si scorge talvolta spruzzare alla distanza di cinque in sei piedi, e di frequente salire sino alla soffitta, o tingere il muro che sta di contro. La maniera con cui sgorga il liquido, costituisce parimenti un carattere che può far sospettare della lesione; esso sbalza a scosse che non rassomigliano minimamente al getto continuo del sangue venoso, almeno nei primi momenti. Può accadere tuttavia che tale disposizione del sangue dipenda dalla posizione immediata della vena sopra l' arteria; in codesta circostanza, i movimenti di quest' ultima si comunicano alla vena, ed a primo aspetto si può credere ch' essa sia aperta. Trascorsero varii anni dacchè M. Dupuytren venne chiamato in tutta fretta da un medico distinto che aveva praticato il salasso ad un infermo. Vedendo uscire il

(1) *Anche a me avvenne lo stesso accidente. Stava per praticare la flebotomia, ed aveva già eseguita la consueta allacciatura, allorchè m' accorsi che il vaso che stava per ferire, anzichè gonfiarsi, erasi come appaniato. Tolsi la legatura, ed esplorato il vaso ne sentii la pulsazione; era invece l' arteria cubitale, con tutti i caratteri, con tutte le diramazioni che suole presentare la vena di questo nome. Raccomandai all' individuo di non lasciarsi mai pungere quel vaso da alcun chirurgo.* (T).

sangue a sbalzi, credette aver leso l'arteria; M. Dupuytren s' accorse subito della cagione dello sbaglio, ma il medico persistette nella sua opinione, per siffatta guisa, che anche al presente è convinto d' aver ferito l' arteria. Nell' individuo di cui ci occupiamo a riferire la storia, sembra che la levatrice siasi accorta dell'accidente, imperciocchè praticò sulla ferita una valida compressione col mezzo di piumacciuoli graduati e d' una fasciatura molto ristretta. L' infermo si lamentò d' intirizzimento, ed ebbe l' enfiato dell' antibraccio e della mano, fenomeni probabilmente dovuti all' azione della fascia; notò parimenti l' esistenza d' un' ecchimosi piuttosto larga, prodotta dallo stravaso di sangue nel tessuto cellulare, ma non si formò immediatamente tumore. L' apertura dell' arteria, secondo tutte le apparenze, era ristrettissima, e la compressione dovette avvicinarne i margini. Solo dopo tre settimane circa, il tumore aneurismatico incominciò a svilupparsi, e s' appalesò sotto la forma d' un gonfione che aveva un movimento distinto di contrazione e d' espansione, analogo alle pulsazioni arteriose. Trascorse quattro settimane circa, esso era giunto alla grossezza d' un uovo di colombo, ed esaminandolo, si riconobbe che una metà era saliente, e l' altra nascosta nell' interno del braccio.

Ma, si chiederà, in qual maniera si sviluppò codesto tumore? Quando una arteria è ferita da qualche istrumento, per via d'esempio, da una lancetta, comprimendo il vaso, i margini s' avvicinano; ma quando cessa tal causa, ed il malato incomincia a muoversi, lo sforzo del sangue allontana i margini della ferita, il liquido s' inoltra, spinge le laminette del tessuto cellulare che s' addensano e finiscono col formare un sacco, il quale si dilata, e comunica coll' arteria per mezzo d' una piccola apertura. E ciò avvenne infatti in questo malato: il sangue fu in principio compresso, poi sforzò la resistenza, si formò un sacco che ben presto s' accrebbe, talchè al presente sono manifesti i caratteri dell' aneurisma. Esaminando ora attentamente il tumore, si vede che esso offre un movimento di contrazione e d' espansione; il dito collocato sul punto più saliente viene alternativamente alzato ed abbassato. Ponendo il braccio in flessione, codesti movimenti si fanno molto distinti; allungando, al contrario, fortemente l' antibraccio sul braccio, essi riescono assai più oscuri. In altri tempi credevasi che questi due fenomeni indicassero infallibilmente l'aneurisma; ma presentemente si sa che basta spesso, per produrli, la vicinanza d' un vaso arterioso, o meglio ancora la posizione del tumore sul tragitto del vaso, di maniera che l' interruzione dei movimenti per effetto della compressione non costituirebbe un segno positivo. Continuando l' esame dell' infermo, si trova che il tumore s' innalza in punta, e che la pelle, all' apice, è molto assottigliata. Se insorge un lavorìo infiammatorio in codesta situazione, si dovrebbe temere che la pelle sempre più assottigliandosi, s' aprisse, e ne risultasse all' interno od all'esterno, un' emoraggia, che in quest' ultima circostanza, farebbe perire rapidamente l'individuo. Onde prevenire un esito tanto infausto, è d' uopo ricorrere adunque a tale espediente che riesca pronto ed efficace nello stesso tempo. La compressione venne già praticata senza vantaggio; ed inoltre, codesto processo richiede tempo assai lungo, e può determinare la cangrena. Ma in tal caso sarebbe anche inapplicabile per la logoranza della pelle. La legatura è adunque l' operazione cui giova passare; ma in qual modo si deve praticarla? Senza dubbio sarebbe più sicuro consiglio collocare due allacciature, una al di sopra, l' altra al di sotto della ferita, perchè in questa maniera si eviterebbero le comunicazioni che accadono talvolta quando s'usa il metodo d' Anelio: ma codesta operazione induce varii inconvenienti molto gravi. Infatti, dopo aver interrotto il corso del sangue colla compressione, bisogna incidere la pelle sul tragitto del tu-

more, aprire il sacco, votarlo, cercare l'apertura fatta all' arteria, locchè non riesce sempre facilmente, e legarla senza comprendere il nervo, altro atto operativo molto difficile, a cagione del sangue che sgorga da tutte le parti. Supponendo perfino che l' operazione abbia ottenuto la desiderata riuscita, si pratica alla pelle un' estesa ferita, che può determinare il flemmone. Poi dicemmo che lo scolamento sanguigno incomodava moltissimo l' operatore; tale considerazione è di sufficiente importanza, perchè vi ci fermiamo alcun poco. Allorchè si eseguisce una operazione qualunque, si ha quasi sempre la sicurezza d' arrestare il corso del sangue arterioso colla compressione; ma non avviene lo stesso del sangue venoso, e la ragione è semplicissima: nel primo caso, la compressione si esercita sopra un solo vaso, e nel secondo sarebbe mestieri che questa agisse in pari tempo sopra varie diramazioni.

Se adunque la legatura delle due estremità dell' arteria, benchè più sicura, riesce lunga, penosa, e tanto di frequente offre rilevanti difficoltà, abbisogna necessariamente ricorrere al metodo che abbiamo già menzionato, e che consiste nel praticare una sola legatura al di sopra del tumore. Codesto processo ha minori inconvenienti del precedente, giacchè schiva l' infiltrazione del sangue e la maggior parte degli ostacoli da noi indicati. Quindi tal metodo è quello che s' usa più d' ordinario; ma non si può tacere, che quando lo si applica a parti arteriose che hanno numerose comunicazioni fra loro, fallisce. Ciò si osserva appunto nelle aneurisme della carotide primitiva e delle sue divisioni; l' allacciatura situata al di sotto del tumore vi sospende in principio le pulsazioni, ma queste non tardano a manifestarsi nuovamente, e può accadere lo stesso nell' aneurisma della piegatura del braccio.

Abbiamo stabilito una distinzione fra gli aneurismi semplici e quelli che denominammo arterioso-venosi, perchè nei primi, la legatura, secondo il metodo d'Anelio, interrompe i battiti, mentre che non produce lo stesso effetto nei secondi, e tale circostanza meritava d'essere notata.

Ci siamo adunque decisi sul metodo operativo da adoperarsi; ma prima di farne l' applicazione, descriviamo la parte ch' è la sede della malattia. La regione del braccio contiene un certo numero di strati superfiziali che si presentano nell' ordine seguente: procedendo dalla pelle verso l' omero, s' incontra un integumento sottile ed un piano cellulo-adiposo percorso da molti vasi linfatici, da vene e da nervi cutanei. Un terzo strato comune a tutta la circonferenza del braccio, viene costituito dall' aponeurosi bracciale; più profondamente si trovano tre guaine di cui l' esterna e superiore, e la posteriore appartengono a differenti muscoli, e la terza, anteriore, che ci giova soprattutto conoscere, è comune al bicipite superfizialmente collocato, al coraco-brachiale e brachiale anteriore, situati al di sotto; fra questi, si scorge il nervo cutaneo esterno, che attraversa all'inalto il muscolo coraco-brachiale. Alla sua parte esterna ed inferiore, codesta guaina contiene il tronco del nervo radiale ed un ramo arterioso; alla sua parte interna, essa racchiude l' arteria omerale colle due vene satelliti ed il nervo mediano le cui relazioni con questi vasi sono della massima importanza; all' inalto, codesto nervo è *esterno*; alla metà riesce *anteriore*, ed inferiormente si mostra *interno*. Tale posizione in tre maniere differente del nervo mediano relativamente all'arteria, deve essere bene considerata; per conseguenza adunque all' inalto, è d' uopo rintracciare l' arteria all' indentro del mediano, ed all' infuori del nervo cubitale; alla metà, bisogna evitare con somma diligenza di afferrare il nervo mediano che l' arteria incrocicchia passando talora all' innanzi, tal altra all' indietro; in basso, conviene sempre cercarla all' infuori di codesto nervo, giacchè il cubitale non ha più allora alcuna relazione con essa. La lesione o la legatura di questo nervo

indurrebbe l' intormentimento o la paralisi dell' arto.

Un precetto molto importante per allacciare con prestezza questa arteria, è fondato sulla maniera con cui essa s' attacca da per tutto al margine interno del muscolo bicipite, collocato nella guaina di codesto muscolo. Quindi, aprendo tal guaina verso la parte interna, si scorge facilmente l' arteria bracciale nelle sue relazioni indicate col nervo mediano.

Dopo avere in tal modo richiamato l' attenzione sulla disposizione anatomica delle parti, M. Dupuytren passa all' operazione: l' infermo è adagiato orizzontalmente sul letto, coll' arto offeso in semiflessione: si pratica un' incisione di tre pollici verso la parte inferiore ed interna del braccio, s' incidono successivamente la pelle, il tessuto cellulare, lo strato aponeurotico, e s' apre una picciola arteria. Giunto alla guaina del vaso, l'operatore la afferra colla pinzetta, la innalza e l'apre col mezzo del bistorino rivolto orizzontalmente. Dilatata l' apertura della guaina cellulosa per l' estensione soltanto di due o tre linee col bistorino diretto dalla tenta scanalata, si fa scorrere sotto il vaso l' estremità della tenta pieghevole d' argento. Sopra questa tenta si conduce uno stiletto puntuto, che seco trae la legatura. Onde prevenire la lesione dei nervi e delle vene che accompagnano l' arteria, è d' uopo sempre introdurre fra questa e quegli organi l' istrumento conduttore dei fili. M. Dupuytren stringe in principio moderatamente la legatura, ed i battiti cessano; poi la allenta, e le pulsazioni ritornano; certo quindi che il vaso offeso è compreso nell' allacciatura, la ferma definitivamente col mezzo di due nodi semplici. Si asterge la ferita, e se ne riuniscono i margini col mezzo d' una fascia. Il professore raccomandò di non fare una medicazione definitiva se non quando si avesse acquistato la certezza che l' arteriuzza non mandi più sangue. In tutto il tempo dell' operazione, il paziente non gridò, locchè toglie qualunque dubbio sull' interezza perfetta dei nervi; d' altronde il professore osservò la saggia precauzione, da lui non trascurata mai, di presentare all' infermo un individuo compiutamente guarito da un' operazione analoga. Codesta legatura, abilmente praticata, cagionò tuttavia qualche inquietudine a M. Dupuytren; il calibro dell' arteria era picciolo, e poteva darsi che ci fossero due arterie bracciali, come si osservò in un caso, ed esistessero comunicazioni fra l' estremità superiore ed inferiore del vaso; inoltre la vena si mostrava molto voluminosa e stirata, e siccome tale disposizione non dipendeva da una compressione, si doveva temere che esistesse fra la vena e l' arteria, una comunicazione picciola, ristretta ed inetta, quindi, a cagionare mormorio. L' operazione non presentò alcun indizio di tale comunicazione. Per due giorni si effettuò la compressione col mezzo di piumacciuoli disposti a piramide; in seguito si tolse l' apparecchio per esaminare il tumore, ch' era un poco diminuito, e mancava d' ogni pulsazione. — Cinque giorni dopo, la ferita erasi quasi intieramente riunita, eccettuato il punto destinato al passaggio dei fili. Tutto indica adunque che l' operazione sarà susseguita da buona riuscita, e che l' individuo guarirà come quello di cui siamo per riferire la storia.

Osservazione II. — (Comunicata dal dottor Marx).

Un merciajuolo, d'anni trentadue circa, di costituzione robusta ed asciutta, salassato per violenta cefalalgia, ebbe l' arteria bracciale del lato destro aperta in pari tempo che la vena. Il chirurgo s' accorse dell' accidente dal colore vermiglio del sangue, dai suoi getti alternativamente più deboli e più forti, e lo lasciò sgorgare finchè accadde la sincope. Tentò allora di stabilire una compressione valevole a prevenire la nuova emorragia, e raccomandò all' ammalato di continuarla, senza rendergli conto tuttavia dell' offesa eseguita. Cicatrizzatasi la ferita del salasso, l' infermo credette non aver più nulla

a temere, e tralasciò la compressione, ma un tumore si palesò alla piegatura del braccio, e crebbe giornalmente.

Allorchè questo individuo riparò all'Ospitale maggiore, il tumore aveva il volume del pugno; era rotondo, senza bernoccoli, circoscritto, ondeggiante, ed offriva movimenti isocroni ai battiti del polso. Codesti movimenti ben distinti nella flessione del braccio, cessavano interamente quando l'arto era validamente stirato. La compressione effettuata al di sopra del tumore li faceva parimenti sparire; stabilita al di sotto, li rendeva più forti ed apparenti. Si doveva conchiudere, e si dedusse invero da questi fatti: 1.° che l' apertura dell' arteria era poco larga; 2.° che mancava il paralellismo fra codesta apertura e quella del sacco aneurismatico; 3.° che il tumore riceveva sangue da una sola parte; 4.° che la maggior quantità del sangue contenuto nel sacco si trovava rappigliata, coagulata, e che quindi la compressione esattamente praticata poteva forse bastare a compiere la guarigione. Si eseguì adunque siffatta compressione, e se ne facilitò l' azione coll'uso del ghiaccio; ma siccome tale espediente non induceva sensibile miglioramento, si cedette ai desiderii dell' ammalato e si passò all' operazione.

Adagiato il paziente sopra una seggiola, in mezzo all' anfiteatro e di contro agli spettatori ha il braccio esteso all'infuori, ed alcuni assistenti lo mantengono in posizione. Perchè gli studenti potessero seguire i varii tempi dell' operazione, M. Dupuytren si pone al lato posteriore dell' arto; poi s' assicura della situazione dell' arteria; pratica a due pollici circa al di sopra del tumore, un' incisione della lunghezza di due pollici; divide lentamente la pelle, il tessuto cellulare sottocutaneo, l' aponeurosi del braccio, il margine interno del bicipite, e giunge in seguito alla guaina cellulosa che invoglie l' arteria ed i nervi. Colla tenta scanalata divide gradatamente questa guaina, e separa l' arteria dal nervo mediano, cui si trova contigua. Codesta parte dell' operazione dura al più qualche minuto, ma in tal momento l' infermo cade in uno stato vicino alla sincope; le pulsazioni del cuore s' allentano, e quelle dell' arteria si dissipano intieramente. Si dovette temere un errore, e per più d' un quarto d' ora, s' esitò fra il nervo e l' arteria; alla fine la circolazione si ristabilì, ed allora M. Dupuytren riconobbe, come pure varie persone che gli stavano d' intorno, che il corpo da lui separato in realtà era l' arteria omerale; si passò quindi una legatura sotto di questa, e prima di stringerla, si acquistò la certezza, innalzandola, che cessavano i battiti del tumore, e che l' ammalato non soffriva dolori. Si riunirono i margini della ferita col mezzo di striscioline conglutinative; vi si soprappose una medicazione semplice composta di pezzuolina bucherata e spalmata d' incerato, di piumaccioli e di fascia; si riportò il paziente al proprio letto, e si coprì il tumore di ghiaccio.

Nella sera, alla pelle dell' arto ritorna la normale temperatura, e la prima notte passa tranquillamente, lamentandosi l' infermo soltanto di pugnimenti alle dita. — Nella successiva mattina, si fanno sentire le pulsazioni dell' arteria radiale, le quali cessano tuttavia più tardi, per appalesarsi in seguito di nuovo; si continua l' applicazione del ghiaccio.

Nel quinto giorno si toglie l' apparecchio; si manifestò una risipola, che nei giorni successivi si dilata al braccio ed all' antibraccio. Si cessa dall'uso del ghiaccio, e si abbatte la risipola coll' applicazione di tre vescicanti volanti sui punti più infiammati, ed in tal modo questa morbosa insorgenza si dissipa con prestezza.

Nell' ottavo giorno il tumore s' apre ed evacua un mescuglio di marcia e sangue, e tale scolamento continua nei giorni seguenti.

Nel decimo giorno cade l' allacciatura senza che ne risulti emorragia.

Nel giorno 15.° si uniscono, con una

sola incisione, le varie aperture che s'erano fatte al sacco aneurismatico. Si votano i grumi contenuti nel tumore; nel corso della giornata si palesa un' emorragia, per cui si tampona la ferita.

Nei giorni successivi, si stabilisce la suppurazione nel tumore, si rimuove l'apparecchio, ed esce sola marcia. Da questo momento in poi, la piaga continuamente diminuisce; quella dell' allacciatura si cicatrizza e rimane un semplice foro che conduce ad un sacco ristretto, rimanenza del tumore aneurismatico; i moti del braccio e della mano si ristabiliscono; l' ammalato può scrivere ai suoi amici, ed esce perfettamente guarito, dopo due mesi circa di cura.

Si chiederà forse se l' estensione sforzata del braccio, che faceva sparire le pulsazioni del tumore, continuata a lungo ed aiutata dal ghiaccio e dalla compressione, non avesse potuto rendere inutile l' operazione. Ma l' estensione continua sarebbe riuscita molto nojosa e dolorosa, ed avrebbe potuto indurre l' anchilosi, che costituisce un inconveniente gravissimo. La compressione ed il ghiaccio avrebbero certamente apportato qualche vantaggio, ma sarebbe stato d' uopo impiegare lunghissimo tempo, e questi due espedienti non mancano inoltre di pericolo. Il processo operativo che descrivemmo, fu adottato da M. Dupuytren, in conseguenza dell' esame del tumore che sbandiva qualunque idea d'aneurisma varicoso. La lunghezza dell' operazione derivò dal deliquio e dalla posizione data dal professore all' ammalato perchè gli assistenti potessero vedere tutti i tempi dell' operazione. Collocato all' infuori dell' arto, egli era costretto di tenersi piegato in posizione incomodissima, che doveva nuocere alla prontezza ed all' arditezza dei suoi movimenti. Il braccio allungato orizzontalmente, dava alla ferita una situazione tale che il sangue stillante dalle parti divise si stravasava nei tessuti profondi, e li colorava uniformemente. Quindi, aggiunge il professore, le difficoltà ch' io mi sono procurato per vostra istruzione, non devono servirvi di regola, e per effettuare questa operazione, l' ammalato sarà sdrajato sopra un letto alto, col braccio liberamente esteso in supinazione, e presenterà al chirurgo una superficie ben rischiarata, accessibile facilmente alle dita, all' occhio ed agli strumenti.

La circolazione che si ristabilì con tanta prontezza, fece temere che l' operazione riuscisse inutile; perciò si persistette nell' applicazione del ghiaccio per impedire al sangue di rifluire nel tumore.

M. Dupuytren fu il primo ad indicare i fenomeni che si sviluppano nel ristabilimento della circolazione anastomotica; dimostrò che il sangue arriva al disotto della legatura molto tempo prima che il tronco arterioso offra pulsazioni. La dilatazione del vaso, la sua elasticità, costituiscono il primo tempo di tale ritorno della circolazione. In seguito, si scorge un lieve fremito irregolarissimo tanto nella forza quanto nella celerità; esso ricomparisce ad intervalli variamente frequenti ed indica con certezza il ritorno dell' influenza del cuore. Questo secondo fenomeno, che s' estima sempre l' indizio della buona riuscita dell' operazione, può tuttavia dissiparsi dopo un vario spazio di tempo. È per tal guisa che il professore vide in parecchi casi, sopprimersi la circolazione dopo quindici giorni, uno, due, o tre mesi dopo l' operazione, ed insorgere quindi la cangrena. Ma egli fa osservare che non conosce alcun esempio di cangrena in conseguenza dell' allacciatura dell' arteria bracciale, quando non vi si comprese il nervo. L' accidente più ordinario in codesta specie d' operazioni è il ristabilimento della circolazione nel tumore; quando ciò accade, fa d'uopo legare le due estremità dell' arteria. La risipola che si appalesò nel nostro infermo è degna d' attenzione; i vescicanti volanti ebbero, in questa circostanza, lo stesso vantaggio che s' ottiene spesso in altri casi nella pratica di M. Dupuytren. Ci limitere-

mo ad un' altra sola considerazione sulla caduta della legatura, che avvenne nel decimo giorno, mentre che in un altro infermo, operato quasi in pari tempo d'aneurisma dell' arteria crurale, il laccio si separò nel vigesimoquinto giorno soltanto. Facilmente si comprende che il tempo deve variare secondo il calibro del vaso, il grado di pressione esercitata dai fili, e la differente quantità di tessuto cellulare interessato nella legatura.

Osservazione III. — Un uomo, d'anni ventidue, pizzicagnolo, venne salassato da un medico alla vena mediana basilica; l' operatore traversò questo vaso da parte a parte, e punse l' arteria. Accorgendosi della disgrazia accaduta, egli s' affrettò, dopo avere estratto la necessaria quantità di sangue, a stabilire una compressione metodica sul punto leso. L' emorragia in principio s' arrestò, ma non tardò a rinnovarsi a parecchie riprese. Inquieto sulla propria condizione, l' ammalato si presentò all' Ospitale maggiore ove fu ricevuto. Nove giorni dopo il sinistro accidente, esisteva alla piegatura del gombito, un tumore del volume d' una noce, molle, ondeggiante, con battiti isocroni a quelli del polso, e con movimenti d' espansione e di contrazione generali. Comprimendo l' arteria al di sopra, cessavano le pulsazioni, le quali s' accrescevano, al contrario, quando si effettuava la compressione al di sotto. Bene determinata adunque era l' esistenza d' un aneurisma. S' era cicatrizzata la ferita della vena, e nulla indicava che questa comunicasse coll' arteria. Costituendo l'allacciatura, l'espediente più efficace da opporsi a tale funesta malattia, si passò a praticarla nel giorno successivo. A tal uopo adagiato l' infermo sopra un letto, col braccio destro in supinazione, si eseguì, al di sopra della piegatura del braccio e sul tragitto dell' arteria bracciale, un' incisione della lunghezza di due pollici e mezzo. Si trovò il tessuto cellulare sottocutaneo infiltrato di sangue; la guaina fibro-cellulosa che cinge il nervo mediano e l' arteria bracciale, si mostra densa, stipata, facile a lacerarsi; si divide una vena grossissima che si riscontra attraverso dell' incisione. Il fascio formato dall' arteria e dal nervo mediano, viene posto allo scoperto, e si passa una legatura fra questi due organi col mezzo della tenta scanalata, e dello stiletto acuto. M. Dupuytren crede aver fatto scorrere codesto ordigno sotto l' arteria sola; ma innalzando le due estremità dello stiletto per assicurarsi d' averla afferrata sola, l' infermo si lamenta di violento dolore, susseguito da intormentimento in tutto il tragitto della distribuzione del nervo. Con delicatissima sezione si separa totalmente l' arteria, sotto la quale si torna in seguito ad applicare l' allacciatura, e la si stringe. Non risulta dolore da tale stringimento; nello stesso istante cessano i battiti nel tumore, come pure la circolazione in tutto il resto dell' antibraccio.

Si avvicinano i margini della ferita, e si pongono a contatto col mezzo di striscioline conglutinative; il filo è collocato ad uno degli angoli, ed alcuni piumacciuoli di filaccia con una fasciatura circolare compiono l' apparecchio.

Nessun perturbamento impedisce la guarigione di questo individuo. L' antibraccio conserva sempre il colorito, e la temperatura abituali. — Nel terzo giorno, i battiti delle arterie radiale e cubitale incominciano ad appalesarsi, ma il tumore non offre alcun fremito. — Nel 10. giorno, la legatura cade, e la ferita si trova quasi intieramente cicatrizzata; un solo degli angoli manda suppurazione poco abbondante, e di buona qualità. — Nel 19. giorno, l' individuo, perfettamente guarito, si mostra in caso d' abbandonare l' ospitale. (*Comunicata dal signor Dottore* Paillard).

Questo infermo procura a M. Dupuytren l' argomento d' importanti osservazioni, in riguardo pratico, e l' opportunità di mostrare quante difficoltà possa offrire la legatura dell' arteria bracciale, che in generale s' estima semplice e facile. Considerando soltanto la prestezza con cui s

trova l' arteria ed il nervo, certamente l' operazione può parere facile e di pronta esecuzione; ma il punto più interessante, e che tuttavia si trascurava generalmente in altri tempi, consiste nel giungere a separare compiutamente codesti organi uno dall' altro, e schivare di ferire gli altri vasi che si possono trovare sotto il passaggio dello strumento.

Quindi M. Dupuytren, instrutto dall' esperienza dei preziosi vantaggi di tale processo, preferisce di praticare una sezione delicatissima, e consacrare talvolta un tempo molto lungo per separare perfettamente l' arteria dai nervi che la circondano, convinto che la rapidità dell' operazione non potrebbe ricompensare i gravi accidenti derivanti dall' allacciatura in massa.

Codesto infermo ci presentò un nuovo esempio di buona riuscita ottenuta in una ferita d' arteria, coll' applicazione d' una sola allacciatura fra il punto leso ed il cuore. Tutti gli individui afflitti da tale pericolosa malattia, non sono così fortunati, ed in molte circostanze, il chirurgo si trova costretto, per guarentire i suoi operati dall' emorragia consecutiva, di effettuare in pari tempo l' allacciatura dell' estremità inferiore e dell' estremità superiore dell' arteria.

L' operazione seguente, dedotta dalla pratica particolare di M. Dupuytren, e ch' egli narrò ultimamente nella sua clinica, serve d' appoggio a ciò che asserito abbiamo.

Osservazione IV. — Un inviato del Brasile, giunto recentemente a Parigi, essendo occupato nel suo gabinetto a temperare una penna, ne appoggiava la punta sull' unghia del pollice sinistro per tagliare l' estremità, allorchè gli sfuggì il manico del temperino, tenuto nella palma della mano destra. L' istrumento aperto balzò molto in alto, e ricadde perpendicolarmente sulla superficie anteriore ed esterna dell' antibraccio sinistro, ch' era appoggiato sullo scrittojo, e l' acutissima lama traversò la pelle, le parti sottoposte, ed aprì l' arteria radiale. Insorse abbondante emorragia, perlocchè si chiamò immediatamente un chirurgo, il quale riconobbe la natura della lesione, e sperando che la compressione sola potesse bastare, la effettuò con molta diligenza, col mezzo di piumacciuoli graduati, e d' una fascia circolare adattata dall' estremità delle dita fino al di sopra del punto ferito dell' arteria. Codesto apparecchio si mantenne a luogo per varii giorni senza rinnovarlo; in tale frattempo non avvenne scolamento di sangue, e quando si rimosse la fasciatura, si stupì moltissimo di trovare guarita la ferita degli integumenti. Ma in pari tempo erasi formato un tumore aneurismatico; si credette tuttavia che la compressione convenientemente applicata e continuata a lungo potrebbe guarire l' infermo. Questa speranza fu vana: non solo il tumore si mantenne, ma s' accrebbe anche ogni giorno più. Consultato M. Dupuytren, opinò che si dovesse praticare l' allacciatura, e l' ammalato v' acconsentì, perlocchè si passò subito a praticarla. Si legò l' estremità superiore dell' arteria; nel momento in cui si strinse codesta allacciatura, il tumore aneurismatico cessò di battere, come pure le arterie radiale e cubitale; si eseguì immediatamente la fasciatura, ma appena la si era compiuta, la circolazione si ristabilì nell' estremità inferiore delle arterie radiale e cubitale, ed il tumore offrì nuovamente distintissime pulsazioni, assolutamente analoghe a quelle che esistevano prima dell' operazione. M. Dupuytren fece allora l' allacciatura dell' arteria radiale al di sotto del tumore aneurismatico, ed i battiti cessarono per sempre. Quindici giorni dopo, l' individuo era perfettamente guarito di questa doppia operazione.

Osservazione V. — Un mercatante di vino, d' anni quarantacinque, di buona costituzione, sottoposto ad emottisi, si fece praticare dal suo medico ordinario un salasso al braccio; appena s' estrasse la lancetta, il sangue sgorgò ad arco.

S' esercitò immediatamente una valida compressione, la quale non giunse ad ottenere la guarigione, ed un mese dopo, quando l' infermo venne a consultare M. Dupuytren, aveva alla piegatura del gombito un tumore d' enorme volume. Urgente era l' operazione, e quindi la si eseguì immediatamente. Allorchè s' adattò l' allacciatura, i battiti cessarono nel tumore; qualche persona assistente credette sentire tuttavia un leggero fremito nell' arteria radiale. Nella notte successiva all' operazione, il malato patì violenta emottisi che costrinse il dottore Marx a fare due salassi. Non è raro infatti l' osservare, dopo la legatura d' un grosso tronco arterioso, segni di pletora ed anche emorragie; talvolta insorgono palpitazioni, stordimenti, tintinii, oppressione, tal altra epistassi, emottisi ed altre perturbazioni, e quasi sempre in simili circostanze uno o varii salassi dissipano gli accidenti. Si notò in quest' uomo, che i battiti si fecero molto rapidamente sentire nell' arteria radiale, disposizione che dipendeva certamente dall' influenza dei vasi capillari, mentre che le pulsazioni non ritornarono più nel tumore. Tale circostanza devesi probabilmente attribuire all' esistenza d' un grumo fra l' arteria ed il tumore. L' osservazione insegna tuttavia, che non è senza pericolo lo scorgere le numerose anostomosi che si trovano fra le due estremità dell' arteria ristabilire con eccessiva prontezza la circolazione, giacchè accade in particolari circostanze, che siffatta celerità troppo grande del ritorno del sangue induca nuovamente i battiti nel tumore. Non avvenne così nel nostro infermo, il quale guarì rapidamente, ed uscì dall' Ospitale quattro settimane circa dopo l' operazione.

Daremo fine a questo articolo con una osservazione importantissima, sulla quale il professore avrà certamente l' opportunità di tornarci ad occupare. Nei suoi interessanti ammaestramenti di clinica chirurgica, M. Dupuytren sviluppa una teorica tendente a stabilire che l' allacciatura delle arterie, eseguita al di sopra della loro lesione, ha quasi sempre felici risultamenti allorchè si tratta d' offesa recente, e ch' essa pose i margini dell' apertura fatta ad un vaso nello stato d' una ferita fresca e disposta a riunirsi, mentre che codesta legatura offre minore speranza di buona riuscita, allorchè questa lesione è cronica, ed i margini sono cicatrizzati, e per conseguenza inetti all' infiammazione adesiva. La legatura dell' estremità superiore dell' arteria basta nel primo caso, la sede dello stravaso abbia comunicazione o no coll' aria esterna, mentre che nelle altre circostanze diviene sempre necessario praticare l' allacciatura delle due estremità del vaso. Non v' ha eccezione a tali regole se non quando l' arteria offesa si trovi situata all' estremità d' un arto, imperciocchè le sue comunicazioni numerose e variate rendono allora necessaria la legatura delle due estremità. Codesta importante teorica rende ragione di fatti che fino al presente difficilmente si potevano concepire.

ARTICOLO III. (*)

Aneurismi

che complicano le fratture e le ferite d' armi da fuoco, e loro cura col metodo d' Anelio.

Fra le cause che inducono lo sviluppo degli aneurismi, ve n' hanno due che appena furono indicate dagli osservatori più diligenti, vogliamo dire le fratture e le ferite d' armi da fuoco.

Si concepisce in qual maniera le schegge d' un osso infranto, una palla, od un qualunque altro projetto spinto dalla polvere da cannone, possano cagionare l' aneurisma, alterando lentamente, oppure distruggendo all' improvviso le pareti d' un' arteria. Sembra perfino, ponendo mente alla moltiplicità ed all' infinita varietà delle fratture e dei colpi di fuoco, che tali specie d' aneurismi dovessero mostrarsi più di frequente; ciò nulla ostante gli autori non ne contengono quasi alcun esempio, sia che questi casi non riescano infatti comunissimi, oppure, come pare più verosimile che, sopra codesto subbietto, come su molti altri, l' attenzione abbia d'uopo d' esser richiamata per iscorgere anche le cose più ordinarie.

Giovanni Luigi Petit, nel suo trattato sulle malattie degli ossi, ne riferisce un esempio. Dopo questo chirurgo tutti quelli che scrissero sui malori degli ossi non mancarono, sulla fede di codesto autore, di considerare l' aneurisma nel numero degli accidenti che possono complicare le fratture; ma nessuno ne citò esempii, e l' opera di Boyer racchiude un solo fatto da me comunicatogli or sono quindici anni.

Siffatti esempii non sono per altro così rari, e dal 1806 ne osservai un numero sufficiente. Forse anche i pratici e gli autori non estimarono più tanto attentamente questa grave complicazione delle fratture e delle ferite d' armi da fuoco, perchè la credettero superiore ai soccorsi ordinarii dell' arte di guarire.

Tutti infatti s' accordano a dare il consiglio d' amputare le membra che ne sono interessate, e tuttavia sopra tre operazioni di simil fatta che vennero praticate in mia presenza dal mio predecessore, una sola ebbe buon esito. Cotale risultamento ch' erasi in altri luoghi riprodotto, non valeva ad incoraggiare, e quindi noi tentammo di curare codesti aneurismi in una maniera differente da quella che sino al presente erasi adottata. Le seguenti osservazioni faranno sufficientemente conoscere la mia opinione, ed il processo che credetti dover preferire.

Osservazione I. — Marta Maria Barbe, d' anni sessantadue, di costituzione asciutta, ma di salute sufficientemente buona, correndo per la strada nel giorno 2 gennajo 1809, fece un passo falso, e cadde; soffrì immediatamente acuto dolore, accompagnato da scricchiolío alla parte inferiore della gamba sinistra.

La donna non si potè rialzare, e venne portata con pena alla propria casa, ove passò la notte. Nel giorno successivo continuando i dolori e l' impossibilità di camminare, ella si fece trasferire molto per tempo all' Ospital maggiore, ove io riconobbi facilmente la frattura d' entrambi gli ossi della gamba, all' unione del terzo medio col terzo inferiore della loro lunghezza.

Questa frattura era obbliqua ed accom-

(1) *Articolo XIV, tomo IV.*

pagnata da decomposizione dei frammenti all' innanzi ed all' indietro; da disformità dell' arto, da gonfiore e stiratura violentissima delle parti molli. Sino a tal punto nulla s' era incontrato che non sia comune ad una tale specie di fratture, ma volendo afferrare le due estremità dell' osso, sentii alla parte posteriore, nella spessezza del polpaccio, movimenti assai validi ed estesi di stringimento e dilatazione. Questi movimenti erano sensibili alla vista come al tatto, e si mostravano perfettamente isocroni a quelli del polso. Esercitando la compressione sull' arteria della coscia, cessavano, e ricomparivano subitochè si tralasciava questa compressione.

Esisteva, senza alcuna dubbiezza, l' aneurisma cagionato all' istante della caduta o durante i trasporti dell' inferma, da alcuno dei frammenti obbliqui della frattura, e volendo giudicarne dalla sede, esso doveva essere stato determinato dal frammento inferiore della tibia, che si sentiva all' indietro nella spessezza delle carni, e doveva risultare dalla stracciatura d' alcuna delle arterie della parte posteriore della gamba, e secondo tutte le apparenze, dall' arteria tibiale posteriore.

Il caso era gravissimo, tanto per l' età avanzata dell' inferma, quanto per la natura e le complicazioni delle sue offese. Essa venne medicata convenientemente, e si aspettò la sera per decidersi al partito da seguire.

Frattanto dovetti pensare seriamente alla condotta da tenersi.

L' amputazione della coscia presentava, è ben vero, un mezzo semplice e sbrigativo per uscire d'imbarazzo; ma, oltre la privazione dolorosa che tale operazione imponeva all' inferma in caso che fosse per guarire, non si doveva dimenticarne i pericoli, nè perdere di vista che parecchi individui, afflitti da una malattia assolutamente analoga a questa, erano soggiaciuti, qualche tempo dopo, alle conseguenze dell' operazione.

L' allacciatura dell'arteria del membro, eseguita a molta distanza dalla lesione mi sembrò degna d' essere preferita all' amputazione; infatti codesta operazione doveva arrestare lo stravaso del sangue, far cessare i battiti del tumore, e permettere all' estremità dell' arteria lacerata di cicatrizzarsi. Essa valeva soprattutto a dispensare di mettere a contatto dell'aria, e di esporre ad un' infiammazione e suppurazione pericolose, arterie e parti molli stracciate, sangue stravasato, ec. Tale si era il partito che consigliava il ragionamento; ma perchè si potesse approvarlo, era mestieri che l' esperienza lo confermasse.

Si praticò l' operazione alla parte media della coscia; con una prima incisione si pose allo scoperto l' arteria; con una seconda si fendè la guaina aponeurotica che la invoglie, e la si denudò nel fondo della ferita; uno stiletto acuto passato sotto il vaso, servì a disimpegnarlo dai nervi e dalle vene che l' accompagnano, ed a condurre un filo triplice destinato a farne la legatura. Si strinse questo filo, ed allora cessarono i battiti nel tumore. Si applicò una medicazione semplice sulla ferita, e si mantenne a luogo l' apparecchio della frattura.

Era giunto il momento che stava per decidere della sorte della nostra inferma: ecco ciò che s' osservò; il calore e la sensibilità non furono minimamente alterati nell' arto; la circolazione continuò senza interruzione, e sino dal quinto giorno, si sentivano e si vedevano, all'intorno del ginocchio, le arterie laterali il cui sviluppo aveva servito a ricondurre il sangue nell' estremità inferiore dell' arteria.

Erano appena trascorsi sei giorni, che il volume del tumore trovavasi già ridotto ad un terzo; codesto volume continuò a diminuire di giorno in giorno, ed in seguito disparve, e la ferita si cicatrizzò in meno di sei settimane.

Alcune macchie scorbutiche palesatesi alla gamba fecero temere per qualche istante la cangrena, e cedettero ad appropriata medicazione; ma un'escara vera

formossi al calcagno, per effetto della pressione cagionata sopra questa parte dal peso del corpo; codesta escara si separò e la piaga che n'era risultata si cicatrizzò facilmente.

Mentre che le parti molli si trovavano in tale stato, la natura procurava la saldatura dell'osso. Questa riuscì lenta, tanto a cagione dell'obbliquità della frattura, quanto perchè i suoi frammenti erano bagnati dal sangue, e finalmente perchè l'allacciatura aveva diminuito, in codeste parti, le forze della natura. Infatti il callo appena era incominciato alla fine del primo mese, offriva ancora poca consistenza al termine del secondo, e sembrò perfettamente solido solo dopo quattro mesi.

A quest'epoca, l'inferma tentò il passo e ben presto potè uscire dall'Ospitale, compiutamente guarita della frattura e dell'aneurisma, e per più di quindici anni noi la vedemmo godere di sanità perfetta.

Potremmo aggiungere in sostegno di codesto fatto quello che voi recentemente aveste sott'occhio. L'individuo che forma il subbietto di tale osservazione aveva una frattura comminutiva con protrusione dei frammenti. Parecchie emorragie accaddero per la ferita, senza che si potesse scoprire il luogo d'onde sgorgava il sangue; s'eseguì l'allacciatura dell'arteria femorale seguendo l'indicato processo, le emorragie cessarono, e l'uomo guarì.

Sono ora per dimostrarvi che le ferite d'armi da fuoco, complicate ad aneurisma, non richiedono l'amputazione più delle fratture complicate a codesta lesione, e che possono guarire come queste, coll'allacciatura dell'arteria principale dell'arto. Giustifichiamo codesta opinione con fatti.

Osservazione II. — M. de Gombaut, capo-squadrone, ed ajutante di campo d'uno dei nostri luogotenenti generali più distinti, riportò, nel giorno 10 Febbrajo 1818, un colpo di pistola d'arcione, la cui palla traversò la parte superiore della gamba destra dall'innanzi all'indietro e dall'infuori all'indentro, passando fra la tibia e la fibola, che il projetto calterì leggermente.

Nell'istante della ferita insorse violentissima emorragia; un giovine chirurgo presente all'azione accorse, e vide il sangue sgorgare impetuosamente dall'apertura d'entrata e da quella d'uscita della palla. Il caso era molto grave ed imbarazzante; un apparecchio costrittivo applicato alle due ferite arrestò la scolazione del sangue, e permise di trasportare l'infermo alla propria casa.

La gamba si gonfiò, e divenne la sede di violenti dolori, cui successe inquietante intormentimento; tuttavia la vita si sostenne nell'arto; non accadde in principio alcuna emorragia, ma intanto si formava un aneurisma, che diveniva sempre più voluminoso e distinto.

Malgrado la fasciatura costrittiva e l'uso del torcolare di Petit, si manifestò una prima emorragia nel giorno decimo terzo dalla lesione, e lo scolamento sanguigno si rinnovò parecchie volte nei giorni successivi, ed indebolì moltissimo l'infermo. Fu allora ch'io venni chiamato dai signori Aumon e Desprès medici alla cura.

Il piede e la gamba si mostravano paonazzi, gonfi, freddi, ed intirizziti. Alla parte superiore della gamba esisteva una enfiagione accompagnata da stiratura, e da movimenti d'espansione e di stringimento isocroni ai battiti alternativi del cuore. Sopra codesto tumore si riscontravano due aperture ristrette, ritondate, con margini ineguali, e situate, una alla parte anteriore della gamba dal lato della fibola, e l'altra all'indietro e sul margine interno del polpaccio; la prima costituiva l'apertura d'entrata, e la seconda l'apertura d'uscita del projetto. Ciascuna di queste era allora, e da poche ore soltanto, chiusa da un coagulo sanguigno che ogni pulsazione innalzava, e sembrava tendere a staccare.

Dopo questo esame non poteva rimanere alcun dubbio sulla distruzione d'uno

o parecchi grossi tronchi arteriosi collocati al garetto. Urgente era il caso; considerati i vantaggi e gl' inconvenienti dell' allacciatura immediata delle estremità dei vasi lesi, ch' era d'uopo incominciare dal ritrovare, e dell' amputazione che non fa perire meno d'un quarto d' individui: incoraggiato d' altronde dalla buona riuscita ottenuta in Maria Barbe, proposi la legatura dell' arteria femorale, che venne subito accettata.

Eseguii alla parte media della coscia, sul margine interno del muscolo sartorio, un' incisione di tre pollici d' estensione; l' arteria fu posta allo scoperto ed allacciata, ed i battiti svanirono immediatamente nel tumore. I margini della ferita furono avvicinati e mantenuti a contatto col mezzo delle striscioline unitive. Il membro semiflesso ed appoggiato sul lato esterno, venne adagiato sopra un cuscino, e si coprirono di filaccia le aperture d'entrata e d' uscita della palla; s' involse il tumore aneurismatico in grossi piumacciuoli inzuppati nell' acqua cui si era aggiunta forte dose d' acetato di piombo liquido, e si applicarono corpi caldi alle altre parti della gamba e del piede.

Il calore, la sensibilità ed il movimento non rimasero per un solo istante interrotti od alterati. L' uffizio dell' arte dovette limitarsi nel primo tempo a qualche medicamento antispasmodico per mitigare lo stato nervoso dell' infermo; alla dieta rigorosa, per prevenire le perturbazioni infiammatorie; alla posizione ed al riposo per impedire gli stiramenti delle parti; all' applicazione frequentemente ripetuta dei risolventi di natura sedativa all' intorno del tumore aneurismatico; a quella dei corpi caldi all' intorno del piede e della gamba, per mantenervi la circolazione e la vita; in seguito fu di mestieri eseguire mattina e sera le convenienti medicazioni locali, per isbarazzare il membro dalla marcia separata dalle piaghe e dal sangue da cui si sgorgavano.

Usando tali diligenze l' infermo giunse al vigesimo giorno, epoca in cui si staccò la legatura dell' arteria femorale. Dopo sei settimane tutte le piaghe eransi perfettamente cicatrizzate; il membro si conservava ancora un poco intirizzito, leggermente paonazzo, e gonfio all' altezza del polpaccio. Ma gradatamente queste ultime rimanenze della malattia si dissiparono, e tre mesi dopo l' accidente, M. de Gambaut camminava così facilmente come prima d' esser ferito.

La legatura, interrompendo il corso del sangue nel vaso offeso, e la cui soluzione di continuità aveva indotto un' emorragia interna ed esterna in pari modo, procurò all' infiammazione il tempo ed i mezzi di cicatrizzare le ferite fatte ai vasi, e di renderne le estremità impermeabili al sangue che le anastomosi poterono ricondurre nella loro vicinanza. Volendo giudicare dell' analogia, questa chiusura deve riuscire anche più facile e sicura in conseguenza di ferite d' armi da fuoco, che dopo le altre lesioni. Si sa infatti, che uno dei loro effetti più notevoli consiste nel corrugare gli orifizii dei vasi, di rappigliare il sangue contenuto nelle loro estremità, e di renderle impermeabili a questo fluido.

Dopo l' osservazione di M. Gambaut, altri fatti vennero a confermare le idee che diretto m' avevano nella cura di questo uffiziale. Si pretese, è ben vero, e soprattutto nei paesi stranieri, che tal metodo non convenisse punto negli aneurismi falsi primitivi, qualunque d' altronde fosse la situazione dell' arteria, per la ragione che il modo di guarigione dell' estremità inferiore differisce da quello dell' estremità superiore. Per siffatta guisa, si dice, non v' ha altrettanta contrazione nell' estremità inferiore; codesto stringimento dura meno lungamente, non si formano tanti coaguli, ed aggiungendo l' esempio al precetto, non si stette in forse di dividere il rilevante strato muscolare che ricopre la porzione superiore dell' arteria cubitale per allacciarla in tale situazione, e si giunse anche ad applicare l' allacciatura sull' arteria peronea attraverso i muscoli del polpaccio.

Senza voler diminuire il merito di tali fatti, ci contenteremo di rispondere, che nell' osservazione di M. de Gambaut riusciva impossibile primieramente di sapere se la ferita interessava l'arteria tibiale anteriore, la tibiale posteriore, la peronea, la fine della poplitea, oppure varii di questi vasi in pari tempo; secondariamente, non si poteva determinare l' altezza cui si trovava codesta lesione. Perciò, quand' anche in tal circostanza non si avesse badato alla profondità cui questi vasi sono situati, alle loro relazioni colle ossa, coi muscoli e coi nervi, impraticabile riusciva la legatura delle due estremità. Appunto per siffatto motivo nella seconda edizione del Dizionario in 21 volumi, all' articolo *Aneurisma*, si dice che la ricerca del punto stesso ove l' arteria fu lesa presenta qualche volta cotali difficoltà, che sarà d' uopo in queste circostanze ricorrere all' uso d' una sola legatura collocata a qualche distanza al di sopra della ferita.

In conchiusione, io credo che nelle offese dell' arteria d' un arto, in conseguenza di frattura o di ferita d' armi da fuoco, l' allacciatura dell' arteria principale, eseguita a qualche distanza dalla sede del male, fra questo luogo ed il cuore, debba sostituirsi alla legatura delle due estremità, che spesso non si può praticare, ed all' amputazione che sino ad ora si era estimata il solo soccorso in siffatta guisa di lesioni.

ARTICOLO IV. (*)

ALLACCIATURA

dei principali tronchi arteriosi.

L' allacciatura dei principali tronchi arteriosi costituisce una delle più brillanti conquiste della moderna chirurgia, e poco tempo fa, gl' infelici che avevano aneurismi di codeste parti erano destinati ad una morte quasi certa, imperciocchè la guarigione spontanea era un fenomeno assai raro. Accenniamo tuttavia che eransi veduti talvolta gli aneurismi terminare con l' infiammazione, l' ascesso, la cangrena della cisti aneumismatica, oppure anche colla compressione esercitata da questa cisti medesima sull' arteria per la presenza d' un grumo. Ma tali fatti male osservati erano andati perduti per la scienza.

Una delle maggiori difficoltà che dovette per lungo tempo trattenere i chirurghi, consisteva nel ristabilimento della circolazione; come infatti concepire che la vita potesse conservarsi in un arto di cui si fosse legata l' arteria bracciale o femorale? Le arterie collaterali non sembravano sufficienti per supplire alla loro azione. Codesti timori vennero in parte dissipati allorchè Anelio fece conoscere il suo metodo, e si studiò più accuratamente il meccanismo dell' anastomosi. Allora si videro praticare con ottima riuscita le legature dell' arteria bracciale e femorale, per le aneurisme della piegatura del braccio e dello spazio popliteo. Ma ancora per varii anni l' arco crurale pel membro inferiore, e la clavicola per lo superiore, parvero ai chirurghi i limiti ch' era temerità sorpassare. Ben presto tuttavia più arditi tentativi fecero avanzare l' arte chirurgica, e le allacciature dell' arteria iliaca esterna e dell' iliaca primitiva nel bacino, quelle della sotto-

(*) *Articolo XIII, tomo IV.*

claveare all' infuori od all' indentro degli scaleni, servirono ad accrescere i progressi della scienza. Se in siffatte circostanze potevasi ancora adoperare il processo d' Anelio, ve n' erano altre in cui questo riusciva impraticabile. È per tal modo, a cagion d'esempio, che gli aneurismi situati sull'arteria iliaca primitiva, sulla origine della carotide, sopra quella della sottoclaveare, sul tronco brachio-cefalico appartenevano al numero di quelli cui nón si potevano adattare legature fra essi ed il centro della circolazione. Il metodo applicato con buona riuscita contro i primi, si riscontrava inefficace nei secondi; quindi due importanti divisioni che formano il subbietto del presente ammaestramento: 1.° delle legature delle arterie fra il cuore ed i tumori aneurismatici 2.° delle legature delle arterie fra codesti tumori ed i vasi capillari.

Divisione I. — *Legature delle arterie fra il cuore ed i tumori aneurismatici.*

Della cura debilitante generale e locale ossia del metodo di Valsalva, diremo soltanto che, usata ad estremo rigore, spossa l' azione del cuore in minor proporzione della resistenza delle pareti aneurismatiche, ed è appunto perciò che osservai, che nell' epoca in cui, nojato di adoperarlo senza vantaggio, il pratico vuol tornare a nutrire l' ammalato, onde sottoporlo all' operazione, il tumore, circondato da parti che hanno perduto la elasticità, acquista improvvisamente, sotto lo sforzo del sangue di cui si riempiono i vasi, un rapido accrescimento, che può divenire mortale quando interessa le regioni sottoclaveari od iliache. Il ghiaccio pestato, l' acqua gelata, la neve possono, in qualche circostanza, apporsi utilmente ai tumori aneurismatici; ma non avviene lo stesso delle preparazioni emplastiche, delle polveri astringenti, della cauterizzazione col ferro infuocato, mezzi che ai nostri giorni sono generalmente abbandonati.

Per ciò che spetta alla compressione eseguita sulle arterie al di sopra dei tumori sanguigni, è questa un espediente che molto spesso venne adoperato nei tempi più recenti.

Fra i varii istrumenti col mezzo dei quali si può praticarla, il nostro compressore è quello che viene quasi esclusivamente ora adoperato, e che presenta le più favorevoli condizioni per la buona riuscita. Composto di un mezzocerchio d' acciajo solido, ha la larghezza di due dita trasverse, e la spessezza di tre o quattro millimetri, ed è incurvato sul piano. Ad una delle sue estremità, e dal lato della superficie concava è fermata la pallotola che deve appoggiarsi alla superficie del membro opposta all' arteria. All' altra estremità del mezzocerchio, vi ha una seconda piastra di ferro, che sopporta, col mezzo di due sostegni e d'una vite una pallotola ritondata, leggermente allungata, che può avvicinarsi od allontanarsi dal cuscinetto che le si trova opposto. È facile col mezzo d' un meccanismo semplicissimo, accrescere o diminuire la lunghezza e l' incurvatura dell' ordigno. Anzichè essere formata di un solo pezzo, la lamina d' acciajo si separa verso la sua parte media in due metà, le cui estremità s' impegnano in direzione contraria, in una grondaja, ove si fanno traversare in vario modo l' una sull' altra, secondo la lunghezza che si vuol ottenere; una vite di pressione che sta sopra alla grondaja serve a fermare questi due pezzi nella posizione ove furono collocati. Le due estremità del semicerchio, e le piastre da lui sopportate sono articolate sulla parte media con una cerniera sormontata da un ceppo dal lato della convessità dello strumento, locchè ad esse permette di prendere varii gradi d' inclinazione, e d' adattarsi alla situazione delle arterie. Codesta disposizione ha per iscopo di porre il compressore in relazione col volume differente degli arti ch' è destinato a cingere. Si fabbricano inoltre di simili ordigni di varie dimensioni, appropriati al braccio od alla coscia, ai fanciulli ed agli

adulti; un grande ed un piccolo bastano per soddisfare tutte le indicazioni, e servono a qualunque occorrenza.

Questa breve descrizione permette di concepire la maniera d'operare ed i vantaggi del compressore; separato e libero all'intorno dell'arto, l'ordigno tocca soltanto due punti opposti della sua superficie, e quindi conviene specialmente nei casi in cui non si vuol moderare od interrompere totalmente il corso del sangue fuorchè in un tronco principale, lasciando libera la circolazione dei vasi laterali, quando si mira a trattare un'aneurisma col metodo della compressione. Riesce meno sicuro quando si tenta d'arrestare il corso del sangue in tutte le arterie di un membro. Per quanto utile sia tale strumento, vi sono alcuni individui che non ne possono tollerare l'azione, e quindi, nel maggior numero dei casi, è d'uopo ricorrere all'allacciatura, che costituisce, in conchiusione, il più efficace di tutti gli espedienti di guarigione che furono proposti.

Il processo generalmente usato ai nostri giorni è quello d'Anelio o d'Hunter. Quando si lega un'arteria seguendo questo metodo, fa di mestieri, più ch'è possibile, porla allo scoperto in un luogo lontano dall'aneurisma, per ritrovarla perfettamente sana, e nella situazione ove sia più superfiziale, onde separarla con maggiore facilità dalle vene e dai nervi vicini, per potere in tal modo stringere più comodamente al grado necessario l'allacciatura.

Un precetto non meno importante consiste nel conservare al di sopra della ferita, sufficienti rami collaterali per mantenere la circolazione nella parte inferiore del membro dopo l'operazione, ed eseguire l'incisione in maniera che le allacciature non si trovino troppo vicine a grosse diramazioni laterali, specialmente superiori, perchè la loro vicinanza troppo immediata è una delle cause che maggiormente si devono temere per le emorragie consecutive. L'incisione esterna avrà bastante lunghezza perchè si possa operare liberamente sul vaso, e le aponeurosi saranno incise per estensione maggiore della pelle.

La diagnosi dell'aneurisma è facile quando la malattia è recente, e diviene molto imbarazzante, quando si tratta di aneurisma cronico, voluminoso, irregolare. Ma se un'arteria si trova in certa guisa involta da una cisti, da un ascesso freddo, da un ingorgamento celluloso o ghiandolare profondo, da una raccolta sanguigna, da una collezione di materia analoga alla gelatina, è d'uopo stare molto attenti, giacchè, in tali circostanze, non v'hanno regioni del corpo sulle quali non possano scambiarsi aneurismi per ascessi. Finalmente il sacco aneurismatico si può rompere per limitata estensione; il sangue infiltrasi allora a poco a poco, e scorre da lungi nel tessuto cellulare, per formare tumori sanguigni mancanti di pulsazioni e di tutti gli altri fenomeni dell'aneurisma. Io osservai, continua M. Dupuytren, un caso curiosissimo di questo genere; il sangue dopo essere sfuggito da un'apertura dell'aorta, s'era portato nel tessuto cellulare del collo, e vi aveva formato parecchi tumori la cui apertura fu susseguita da emorragie poco rilevanti, ma continuamente ripetute, e che cagionarono la morte dell'individuo.

Nel mese d'Aprile 1810, una donna dell'età d'anni sessantasei, che aveva le carni molto floscie, riparò all'Ospitale maggiore per esservi medicata d'un'escara cangrenosa alla parte interna del gombito destro, che era accompagnata da infiltrazione edematosa con notevole debolezza del braccio dello stesso lato, con mancanza di polso, che si attribuì all'ingorgamento dell'arto, all'ossificazione od alla ristrettezza dell'arteria. Interrogata sulla causa della malattia, la femmina rispose, che due mesi prima, aveva fatto una caduta, in conseguenza della quale soffrì acuti dolori alla spalla, ma che un chirurgo da lei consultato allora non riconobbe frattura nè lussazione; essendo continuati i dolori, ella si recò, sei settimane dopo, da un concia ossi che le

aveva indicato che il braccio era slogato, ed aveva eseguito sopra quest'arto, violenti tiramenti col mezzo di lacci applicati all'intorno della mano, e del gombito, e l'aveva in seguito assicurata che era guarita; ma dopo quest'epoca, l'arto erasi ingorgato, e manifestossi l'escara al gombito, nel luogo ove si aveva adattato uno dei lacci.

Si medicò l'escara in guisa conveniente; si coprì il braccio di fomenti rinforzanti, e lo si adagiò sopra un cuscino innalzato. L'escara si staccò, e le cose rimasero in tale stato, sino al vigesimoprimo giorno dall'entrata dell'inferma nell'Ospitale, epoca in cui essa si lamentò, per la prima volta, dell'incomodo che le cagionava un tumore sviluppatosi nella ascella dello stesso lato, ma non sapeva da quanto tempo.

Codesto voluminoso tumore sollevava il muscolo gran pettorale e la clavicola, e teneva il braccio allontanato dal corpo; era mediocremente doloroso, senza cangiamento nel colorito della pelle, non offriva pulsazioni, e lasciava distinguere al tatto un profondo ondeggiamento. M. Dupuytren, allora chirurgo secondario, ed incaricato del ministero in assenza del chirurgo in capo, credette che si potesse trattare d'un ascesso cronico; tuttavia la situazione del tumore dandogli qualche inquietudine si decise ad aspettare. Erano trascorsi alcuni giorni, duranti i quali si aveva attentamente esaminato il tumore, il quale s'accrebbe, i dolori s'esasperarono, e l'ondeggiamento divenne manifestissimo. M. Dupuytren si risolse allora ad aprirlo; ma per la dubbiezza che conservava ancora, passò ad una semplice puntura d'esplorazione, che si riserbò ad eseguire dopo finita la visita. S'armò a tal uopo d'un bistorino a lama lunga, estremamente ristretta, ed a punta acutissima, e lo immerse con lentezza e precauzione nel punto più prominente, quello in cui l'ondeggiamento era più distinto. Invece di marcia scolò sangue arterioso lunghesso la lama del bistorino. Si estrasse questa lama appoggiandola sul dorso, onde non accrescere l'estensione della puntura, sulla quale si applicò primieramente il dito, poi un empiastro conglutinativo sostenuto da piumacciuolo e fasciatura costrittiva; si prese immediatamente la risoluzione d'allacciare l'arteria sottoclaveare, e si stava già per effettuare codesta operazione allorchè giunse il chirurgo in capo, il quale scorrendo colla mano sulla parte anteriore e superiore dell'apparecchio, annunziò che sentiva manifestamente le pulsazioni d'un tumore aneurismatico. Si tolse la fascia, e nessuno potè riconoscere questi battiti, e lo stesso chirurgo in capo non li trovò più, talchè allora incominciò a dubitare nuovamente che il tumore fosse un aneurisma, ed a credere che forse erasi aperta soltanto un'arteria poco voluminosa, situata nelle pareti della raccolta purulenta. Essendosi tuttavia continuate le indagini, si arrivò a scoprire nella parte del tumore che innalzava la clavicola, alcuni battiti poco distinti, accompagnati da movimenti di dilatazione, e più inferiormente, dal lato dell'ascella, un mormorio oscuro, analogo a quello da cui viene accompagnato il passaggio del sangue da un'arteria in un tumore aneurismatico. Ben presto si riconobbe che esistevano due tumori; uno poco voluminoso, collocato al di sotto e lunghesso la clavicola, e che presentava pulsazioni; l'altro molto rilevante, ondeggiante, e nel quale si distingueva con somma difficoltà, e solo nel limite che lo separava dal primo, quel mormorio che accennato abbiamo; quindi svanì qualunque dubbiezza, e si decise trattarsi infatti d'aneurisma.

M. Dupuytren insistette perchè si praticasse l'allacciatura dell'arteria sottoclaveare, al suo passaggio fra i muscoli scaleni, e perchè si adottasse codesto progetto, eseguì per la prima volta il suo processo sul cadavere, in presenza del chirurgo primario e d'un numeroso concorso di studenti. Indicheremo più sotto questo metodo. Benchè il tentativo fosse perfettamente riuscito, il chirurgo in capo si rifiutò d'accondiscendere, ed in tal

modo rapì alla chirurgia francese l'onore d'avere eseguita per la prima questa bella operazione.

Si pose in opera la cura col metodo di Valsalva, e si praticò immediatamente un salasso. Per lo spazio di quattro giorni, l'ammalata fu tanto debole, che non si potè eseguirne un secondo. Passato questo tempo, essendosi palesate alcune scosse nel tumore, si tolse l'apparecchio, ch'era leggermente macchiato di sangue vermiglio, e si riconobbe ch'erasi formata un'escara d'un pollice almeno di diametro. L'esito della malattia non poteva più rimanere incerto; M. Dupuytren propose nuovamente la sua operazione, che fu parimenti rigettata. Nella stessa notte, due allievi di guardia che stavano appresso al letto dell'ammalata, s'accorsero che l'apparecchio si ammollava di sangue in modo piuttosto rapido; lo rimossero quindi, tornarono ad applicare l'empiastro che già erasi adattato, e sopra a questo un altro incerato conglutinativo molto più largo, per supplire all'escara che si era staccata in uno dei punti della circonferenza, e così si fermò l'emorragia prima che fossero sgorgate due scodelette di sangue. Tuttavia lo stato di debolezza che risultò da codesto accidente fu tale, che l'inferma spirò nella mattina seguente.

L'apertura del cadavere dimostrò che infatti esistevano due tumori; uno di questi era formato dall'arteria sottoclaveare per due pollici d'estensione, e l'altro costituiva il tumore principale, che comunicava col primo per una crepatura dell'arteria.

Convinti da tale esame che il partito da noi proposto era il solo che offrisse qualche speranza di buona riuscita, ci risolvemmo di praticare l'allacciatura di questa arteria, quando si fosse presentato un caso analogo. Passarono varii anni, senza che da noi si potesse porre ad effetto il nostro progetto, benchè avessimo in tale frattempo allacciato con buon esito la carotide primitiva e l'iliaca esterna, come più sotto riferiremo, allorchè nel corso dell'anno 1819, accogliemmo nelle nostre sale un individuo che domandava la nostra cura per un tumore dell'ascella. Le particolarità di tale operazione sono tanto importanti, che crediamo ben fatto richiamare sopra queste nuovamente la vostra attenzione.

Osservazione I. — Allacciatura dell'arteria sottoclaveare eseguita con buon esito per un aneurisma falso consecutivo dell'arteria ascellare sinistra.

Carlo Chevalier, d'anni 37, falegname, ricorse all'Ospitale maggiore, nel giorno 27 Febbraio 1819, per esservi curato di un aneurisma falso consecutivo dell'arteria ascellare del lato sinistro.

Fatto prigionero in Ispagna nel 1811, tentò fuggire, ma fu colto da un colpo di spadone alla parte posteriore della spalla sinistra, ed atterrato sgorgò copiosamente il sangue, e perdette i sensi. Il sangue si fermò, e poco dopo si applicò una semplice medicazione. Nello spazio di tre settimane, la lieve ferita era guarita, senza aver indotto la più tenue emorragia.

Due mesi dopo la ferita, Chevalier sentì nel cavo dell'ascella un piccolo tumore del volume d'una nocciola, senza cangiamento di colorito alla pelle, e che offriva pulsazioni. Nello spazio di due anni codesto tumore era giunto al volume di un uovo di gallina, ed i battiti erano divenuti più forti.

Le fatiche sofferte per ritornare in Francia, costretto come fu a fare a piedi un cammino di trecento leghe, accrebbero rapidamente il tumore, che non tardò ad arrivare alla mole della testa d'un bambino neonato; il braccio restò allontanato dal corpo, e l'infermo non potè occuparsi dei suoi lavori. I violenti dolori che ne risultavano, l'impossibilità in cui si trovava di guadagnarsi il vito, lo decisero a recarsi a Parigi per chiedere soccorso ai maestri dell'arte, e

venne accolto all' Ospitale maggiore, nello stato seguente:

Alla parte posteriore o superiore della spalla sinistra, nel solco che separa il muscolo rotondo maggiore dal minore e dal sopraspinoso, esisteva una cicatrice di poche linee d' estensione, ed era quella della ferita riportata dall' infermo alcuni anni prima. Il tumore non erasi tuttavia portato in questa direzione, ma s' era sviluppato nel cavo dell' ascella, fra il braccio ed il petto, aveva il volume della testa d' un bambino d' un anno, si mostrava inegualmente ritondato, bernoccoluto specialmente alla parte inferiore ed anteriore, e ricoperto da vene azzurrognole e dilatate; era duro, resistente, ed offriva in tutti i punti pulsazioni forti ed isocrone ai battiti del cuore.

Anteriormente ed inferiormente questo tumore si trovava coperto dalla pelle, anteriormente e superiormente dal muscolo gran pettorale, era appoggiato all' indentro sul petto, e ricoperto all' infuori, dal braccio; superiormente risaliva sino alla clavicola senza lasciare intervallo distinto fra esso e l' osso. La scapola, la clavicola e tutta la spalla si riscontravano innalzate dal tumore, ed il cavo situato dietro la clavicola mostravasi considerevolmente accresciuto.

L' arto di questo lato appariva un poco più magro e più debole dell' altro; v' aveva sensazione d' impedimento nell' ascella, intormentimento alle estremità delle dita, difficoltà nei movimenti a cagione dello sviluppo del tumore; il calore e la sensibilità si conservavano nello stato ordinario, ma non si sentivano più le pulsazioni delle arterie bracciale, radiale e di altri vasi.

All' opposto, i battiti dell' arteria sottoclaveare erano fortissimi, e quando la si comprimeva, s' interrompevano interamente quelli del tumore. Per ottenere questa sospensione faceva mestieri d' appoggiare validamente il dito dietro la parte media della clavicola, e ricondurlo in pari tempo un poco all' innanzi, per trovare un sostegno sulla prima costa.

L' esame diligente di questo tumore indicava sufficientemente che non v' era alcun altro metodo possibile fuorchè l' allacciatura dell' arteria sottoclaveare.

Quest' arteria offre, nel suo tragitto del lato sinistro, tre parti distinte; la prima, dalla origine dall' aorta fino alla entrata nell' intervallo dei muscoli scaleni; la seconda, dall' entrata fra gli scaleni fino all' uscita dalla spessezza di codesti muscoli; la terza, da tale uscita sino alla superficie superiore della prima costa; distinzione importante ed appena indicata dagli autori.

Questa terza parte del tragitto dell' arteria sottoclaveare, situata molto vicina alla pelle nei soggetti a collo sottile e lungo e spalle pendenti e magre, si trova, al contrario, nascosta profondamente negli individui a collo grosso e corto, a spalle carnose, e principalmente in quelli che le hanno sollevate da un tumore sviluppatosi nel cavo dell' ascella, come era il caso del nostro malato.

A simili prime difficoltà che dipendevano dall' individuo e dalla sua malattia, se ne aggiungeva un' altra ch' è comune a tutti, vogliamo dire che l' arteria, in tale situazione, si trova per siffatta guisa circondata dai nervi del plesso bracciale, che spesso riesce difficile separarnela. La seconda parte del tragitto dell' arteria presenta questo vantaggio, che la sottoclaneare, penetrando sola nell' intervallo degli scaleni e trovandosi intieramente separata dalla vena compagna che passa all' innanzi dello scaleno anteriore, e dal plesso dei nervi del braccio i quali sono situati all' indietro ed all' infuori, si può arrivare sicuramente a codesta arteria, prendendo per guida il muscolo scaleno anteriore, e si può allacciarla senza rischiare di comprendere con essa qualche nervo.

La prima parte del tragitto dell' arteria sottoclaveare, è così profondamente nascosta nell' apice del cono arrovesciato, che costituisce il petto, si trova così vicina alla pleura ed al polmone, e s' incontrerebbero tante difficoltà da superare

per penetrare fino ad essa senza offendere tali parti, e s' incorrerebbero siffatti pericoli qualora non si giungesse a risparmiarle, chè si deve schivare, per quanto è possibile, di tentare la legatura di questa parte dell' arteria sottoclaveare.

La configurazione e lo sviluppo del tumore nel nostro infermo, rendevano, è ben vero, difficilissima l' allacciatura dell'ultima parte dell' arteria sottoclaveare, ma lasciavano la facilità di legare quella che si trova situata fra gli scaleni. Tale si era il progetto che aveva formato M. Dupuytren dieci anni prima in un caso analogo; ma circostanze indipendenti dalla sua volontà gl' impedirono di porlo allora ad effetto. Decisa l' operazione che era ardentemente desiderata dall' ammalato, si praticò un salasso per votare in parte i vasi, per prevenire la pletora e gli afflussi che spesso induce l' allacciatura delle arterie voluminose.

Sdrajato l' infermo sopra un letto, M. Dupuytren praticò un' incisione leggermente obbliqua d' alto in basso, e dall' indentro all' infuori, al lato sinistro ed alla parte inferiore del collo, un pollice al di sopra della clavicola. Questa prima incisione divise la pelle, il muscolo platismamioide, il tessuto cellulare sottocutaneo, ed aprì tre piccioli vasi che vennero immediatamente allacciati; codeste legature cagionarono dolori piuttosto vivi nel fondo della gola. Continuando l' operazione si giunse al tessuto cellulare ed alle ghiandole che circondano l' arteria ed i nervi del plesso bracciale; si cercò il margine esterno dello scaleno anteriore, e si troncò totalmente questo muscolo in vicinanza alla sua inserzione, col mezzo d' un bistorino bottonuto; allora si potè sentire l' arteria posta allo scoperto, e se ne interruppero facilmente i battiti insinuando il dito nel fondo della ferita.

Si passò sotto l' arteria una tenta d'argento scanalata, incurvata per un quarto di cerchio; si fece scorrere nell' incurvatura di tale ordigno uno stiletto guarnito d' un cordoncino, e lo si estrasse al lato opposto, ed in tal modo l' allacciatura si trovò collocata all' intorno dell' arteria. Si acquistò la certezza che questa era ben compresa, tirando sulle due estremità del filo riunite, e collocando in pari tempo l' estremità del dito indice sul fondo dell' ansa da quello formata; codesto tiramento sospese qualunque specie di pulsazione. Ripetuta parecchie volte questa prova, non ne risultò dolore di sorte alcuna, e diede sempre eguali risultamenti; l' allacciatura dei rami arteriosi divisi nel principio dell' operazione, cagionò vive sofferenze; quella dell' arteria principale non fu neppure sentita dall' infermo. Questa notevole circostanza dipende certamente dalla facilità concessa dalla sezione del muscolo scaleno anteriore d' evitare di comprendere qualche nervo nella legatura. I battiti cessarono subito nel tumore.

Convinto dell' inutilità ed anche del pericolo delle legature d' aspettazione, M. Dupuytren non ne pose alcuna. Durante l' operazione erano scolate appena due cucchiajate di sangue; si medicò l' ammalato semplicemente; si coprì il tumore di risolventi; si adagiò l' arto sopra un cuscino, e lo si circondò di sacchetti pieni di sabbia calda.

Nel corso della giornata l' infermo si lamenta di lieve dolore alla gola; si pratica un salasso di precauzione, mancano i battiti nel tumore, e la notte trascorre tranquillamente. L' arto conservò il calore, la miotilità, e la sensibilità; qualche lieve scossa si manifesta nel tumore. — Nei primi dieci giorni successivi all' operazione tutto va bene. — Nell' 11.° si rimuove l' allacciatura, senza che accada il minimo scolamento di sangue. — Nel 30.° la ferita si trova quasi cicatrizzata; l' ammalato incomincia a servirsi del braccio. Il tumore diminuisce sensibilmente ogni giorno, ma offre tal mollezza ed ondeggiamento che possono farne temere la suppurazione e l' apertura spontanea. M. Dupuytren lo fa coprire di piumaccioli ammollati nell' acqua di Goulard, che si rinnovano ogni due ore.

Nel 78.° giorno, il tumore è ridotto ad un quinto del volume primitivo; si dissiparono la mollezza e l' ondeggiamento. Il calore, la sensibilità e la miotilità s' incontrano nell' arto operato allo stesso grado di quello della parte opposta; la circolazione in codesto braccio, come in tutte le membra di cui si allacciò l' arteria principale, ha un carattere particolare che consiste in ciò che le arterie non presentano la più leggera pulsazione; col tatto si sente tuttavia che tali vasi sono pieni, e percorsi dal sangue, ma passando per le anastomosi numerose e sottilisime che lo conducono dalle parti superiori alle inferiori dell' arto, codesto liquido cessò d' essere sottoposto all' influenza del cuore.

Uscito dall' Ospitale, Chevalier riprese, dopo alcuni mesi, il mestiere di falegname. Pel corso di tre anni stette sempre bene, ma a quest' epoca fu assalito, in conseguenza di fatiche eccessive, da infiammazione e gonfiezza nel cavo dell'ascella. Incerto sulla natura della propria malattia, Chevalier ritornò a Parigi, ed entrò nuovamente nell' Ospitale maggiore ai 14 Luglio 1822. Il cavo dell' ascella si trova riempiuto da un tumore del volume d' un pugno; la pelle che lo ricopre si mostra rossa, assottigliata; l'apice paonazzo s' innalza in punta, e minaccia d' aprirsi. Questo tumore non presenta pulsazioni; l' ammalato soffrì brividi, febbre, inappetenza, ed altri analoghi disturbi. Persuaso che questo tumore non era in relazione colla circolazione, e che la materia contenuta non si trovava sotto l' influenza del cuore, M. Dupuytren voleva dare uscita alla marcia coll' incisione, ma l' infermo preferì di lasciare che la natura ne effettuasse l' apertura. Si dovette quindi limitarsi a coprire il tumore ascellare di cataplasmi ammollienti e risolventi. Dopo quindici giorni, si formò un' apertura spontanea, da cui sgorgò molta quantità di marcia, e di materia piuttosto analoga, per lo colore e la consistenza, al mosto cotto. Codesta materia evidentemente era formata da sangue già da lungo tempo uscito dalle strade della circolazione, ed alterato dal lavorio della suppurazione stabilitasi a lui d'intorno. Col mezzo del bistorino bottonuto, M. Dupuytren dilatò questa apertura, e praticò nel sacco qualche injezione d' acqua d' orzo con miele. Poco dopo la febbre diminuì, la suppurazione si fece meno copiosa, ritornarono il sonno e l' apetito; le pareti dell' ascesso si avvicinarono, e l' ammalato abbandonò l'ospitale nel giorno 21 ottobre 1822, intieramente guarito, avendo libera l' ascella da qualunque specie di tumore e d' ingorgamento, e godendo d' altronde sanità perfetta.

Questa osservazione ci sembra degna di attenzione per più d'un riguardo; infatti il volume del tumore, il luogo ove si praticò la legatura, la facilità e la sicurezza di tale operazione, il suo buon esito, il ristabilimento della circolazione, il mezzo adoperato dalla natura per dissipare il tumore, sono altrettanti subbietti che meritano speciale considerazione.

Allorchè un aneurisma deriva dall' arteria ascellare, non lungi dall' origine della bracciale, quando la malattia recente ancora fece pochi avanzamenti, si può in tal circostanza allacciare l' arteria fra il tumore e la clavicola; ma quando il malore è già cronico ed il tumore voluminoso, oppure allorchè l' aneurisma nasce dall' arteria ascellare vicino all' origine di questo vaso è d'uopo praticare la legatura dell'arteria sottoclaveare. M. Pelletan tentò d' allacciare l' arteria ascellare immediatamente al di sotto della clavicola, per un aneurisma voluminoso che riempiva l' ascella, e nel suo infermo esisteva ancora rilevante spazio fra il tumore e la clavicola. M. Pelletan, dopo esser giunto alla clavicola, insinuò l' ago a più riprese, senza poterlo far passare all' intorno del vaso, per la profondità cui si trovava, e fu necessario abbandonare quindi l' operazione. I patimenti dell' ammalato s' accrebbero; insorse l' infiammazione di petto, ed egli morì nel vigesimo giorno dall' operazione. Convien confessare tuttavia

che l' allacciatura stessa dell' arteria sottoclaveare riesce talvolta impossibile per l' enorme sviluppo della malattia, e per lo slogamento della clavicola; il celebre Astley Cooper avendo a trattare un caso analogo, fu costretto di tralasciare l' operazione.

Ciò che soprattutto distingue tale operazione da tutte quelle in cui si tentò la legatura dell' arteria sottoclaveare, si è la scelta del luogo e specialmente il mezzo; il luogo è quello in cui l' arteria si trova fra lo scaleno anteriore ed il posteriore; il mezzo consiste nella sezione dello scaleno anteriore. In tal maniera, si ha egualmente la certezza d' incontrare l' arteria seguendo il margine esterno dello scaleno anteriore, e di schivare la lesione e la legatura della vena e dei nervi che scorrono lateralmente all' arteria.

Da che deriva l' innocenza d' un' operazione d' aneurisma? Certamente dalla cura che ha l' operatore di separare l' arteria dalle vene e dai nervi che le sono intorno. Più di venti individui afflitti da aneurismi alle arterie carotide, sottoclaveare, bracciale, iliaca esterna, femorale, e d' altre parti, vennero operati all' Ospitale maggiore, e la cangrena si palesò in un solo malato.

La compressione e la legatura dei nervi sono la causa più ordinaria di siffatto accidente. Il Dottore Orpen riferì l' osservazione d' un aneurisma dell' arteria sottoclaveare in cui il tumore dopo essersi accresciuto rapidamente, ed aver presentato violente pulsazioni, aveva totalmente cessato da tali battiti, e diminuito per tale guisa di volume, che si trovò gradatamente ridotto ad un nocciuolo compatto. Le pulsazioni nelle arterie delle membra, divennero impercettibili, il braccio non potè più servire, e cadde nello stato di estrema emaciazione. Il Dottore Orpen credette, a buon dritto, che in questo infermo, la diminuzione della nutrizione del braccio e la perdita dei movimenti volontarii, fossero dovute alla pressione del tumore sui nervi cervicali, e non alla mancanza d' una quantità sufficiente di sangue, in conseguenza della chiusura dell' arteria. Van-Swieten cita un caso molto analogo.

L' osservazione di Chevalier conferma ciò che le belle dissezioni di Scarpa avevano così positivamente stabilito, vale a dire, che le parti del sistema arterioso più vicine al tronco non hanno fra loro comunicazioni meno numerose ed efficaci delle parti che ne sono più lontane. La natura stessa, feconda sempre in risorse, ci dimostrò già che grossi vasi arteriosi possono chiudersi, senza che perciò si distruggano la vita e la circolazione delle membra. Si trova nelle note di cui M. Breschet arricchì l' opera d' Hodgson, un' osservazione in cui l' arteria sottoclaveare sinistra, e parecchie delle sue diramazioni più importanti, erano state chiuse dalla pressione d' un' aneurisma dell' aorta; un picciolo tumore aneurismatico aveva sede al principio della sottoclaveare, la cui cavità, partendo dal luogo per cui usciva dal sacchetto, si trovava intieramente riempiuta d' una sostanza compatta, legamentosa, che s' allungava perfino nelle arterie vertebrale, mammaria interna, ed intercostale superiore. La tiroidea inferiore costituiva il primo ramo restato aperto, e per essa il sangue passava dalla tiroidea superiore nell' arteria sottoclaveare, la quale, benchè ristretta, si riscontrava permeabile in questo luogo. L' arto appariva ben nutrito e godeva dell' ordinaria sua forza, malgrado la chiusura dell' origine della principale arteria e delle sue più importanti diramazioni.

Finalmente l' osservazione di Chevalier ci dimostra in pari tempo la potenza dell' arte ed i soccorsi della natura. Esiste un tumore aneurismatico nel cavo dell' ascella, si pone una legatura all' intorno dell' arteria sottoclaveare, s' interrompe il corso del sangue, e si guarisce la malattia. Ma resta ancora una parte del tumore: cosa fa la natura per liberarsene? eccita un' infiammazione, la quale passando alla suppurazione ed all' apertura spontanea del sacco, procura un' as-

soluta e perfetta guarigione. Si poteva temere, a primo aspetto, che tale apertura inducesse qualche emorragia; ma la successiva diminuzione del tumore servì a dissipare ogni inquietudine. (*Comunicata dal Dottore Marx*).

Osservazione II. — Legatura dell' arteria iliaca esterna. (Relazione letta all' Accademia delle Scienze.)

La legatura dell' arteria iliaca esterna sembra, a prima vista, presentare maggiori difficoltà e pericoli di quella della sottoclaveare: ed invero, non è senza un certo sentimento di timore che si pensa doversi cercare questo vaso fino nel bassoventre, allorchè si vuol eseguirne l' allacciatura; ma nella pratica, codesta operazione riesce generalmente meno difficile, e non è più pericolosa di quella dell' arteria sottoclaveare.

S' incidono le pareti addominali nella cistotomia coll' alto apparecchio; s' incidono parimenti, e si apre anche il peritoneo in quasi tutte le operazioni d' ernia; per qual ragione adunque non si farebbe lo stesso per guarire una malattia grave al pari delle precedenti? Il luogo ove tale incisione deve essere effettuata, e la disposizione del peritoneo danno la facilità di scoprire il vaso senza interessare la membrana sierosa.

Parecchi processi operativi si possono usare: il primo consiste nell' incidere le pareti addominali paralellamente alla direzione dell' arteria, partendo dal punto in cui essa passa sotto l' arco crurale, e risalendo paralellamente al margine esterno del muscolo retto verso l' ombellico.

Nel secondo metodo, s' incidono le pareti addominali nella direzione dell' arteria iliaca paralellamente all' arco crurale, e mezzo pollice al disopra di questo, e tale è il processo d' Abernethy.

Il terzo metodo, chiamato d' Astley Cooper, consiste nel fare alle pareti addominali, al di sopra dell' arco crurale, un' incisione semilunare, la quale incominciando al di sopra della spina anteriore e superiore della cresta dell' osso degli ilii, venga a terminare al di sopra dell' anello inguinale.

Bogros propose d' eseguire agli integumenti addominali, immediatamente al di sopra dell' arco crurale, un' incisione di due pollici, trovandosi l' estremità esterna ad eguale distanza dalla spina dell' ilio che l' estremità interna dalla sinfisi del pube. L' aponeurosi dell' obbliquo maggiore essendo incisa paralellamente al legamento del Puparzio, l' operatore allontana validamente l' apertura dei vasi spermatici e giunge all' arteria iliaca che allora si può facilmente allacciare. Ma è d' uopo avvertire che tale divisione, esattamente perpendicolare alla direzione del vaso, non permette, malgrado che si stiri fortemente il suo margine superiore, di portare i legamenti più d' un pollice al di sopra dell' arco crurale. Incidendo l' angolo esterno della divisione verso la spina iliaca, si acquisterebbe certamente maggiore facilità, ma si rientrerebbe nel processo d' Astley Cooper, ed in tutti i suoi inconvenienti.

L' incisione, seguendo il primo processo, dà un' apertura paralella all' arteria iliaca, ma che può avere la sola larghezza risultante dall' allontanamento dei margini della ferita, ond' è che riesce difficile la ricerca dell' arteria, la sua separazione dalle parti vicine, come pure gli atti operativi necessarii per portare e stringere la legatura. Tale incisione espone inoltre al risico d' aprire il peritoneo, il quale, in proporzione che si allontana dall' arco crurale per risalire verso l' ombellico, s' attacca più intimamente alle pareti addominali.

L' incisione paralella all' arco crurale essendo perpendicolare all' arteria iliaca, porge maggiore facilità per tutte le parti dell' operazione, ed inoltre cade precisamente sulla linea in cui il peritoneo abbandona le pareti addominali per ripiegarsi nel bacino, ed in mezzo al tessuto molle ed adiposo che riempie lo spazio triangolare che lasciano le parti nel momento della loro separazione. Questo

metodo offre maggiore agevolezza d'allontanare il peritoneo, ed espone assai meno del precedente al pericolo d'aprire codesta membrana; ma può tuttavia, quando si prolunga eccessivamente l'incisione sin' oltre l'anello inguinale, indurre la lesione dell' arteria epigastrica.

La legatura dell'arteria in ambedue i processi, può effettuarsi a varia altezza; praticandola molto in alto, si si allontana dal tumore, ma si corre il risico d'offendere il peritoneo; eseguendola assai in basso, si schiva questo pericolo, ma l' allacciatura cade così da vicino al tumore ed all' origine dell' arteria epigastrica, che il sacco aneurismatico può venire secondariamente colpito d' infiammazione ed aprirsi nella ferita, e l' estremità inferiore continuando ad essere percorsa dal sangue dell' arteria epigastrica può conservare il proprio calibro, e mantenere oppure ristabilire la circolazione ed i battiti nel tumore aneurismatico.

In questi varii processi si separa l' arteria dal corpo pampiniforme collocato al suo lato esterno, e dalla vena e dal plesso lombare situati alla parte interna, col mezzo del dito piuttostochè del bistorino; la lassezza del tessuto cellulare facilita codesta separazione, che potrebbe riuscire pericolosa col ferro tagliente.

È più facile trovare il fine dell' arteria iliaca esterna nella donna che nell' uomo; è meno profondo il vaso nella prima, dovendosi ciò attribuire alle dimensioni maggiori in larghezza, ed alla minore profondità del bacino delle donne. Qualunque sia il sesso, l' allacciatura riesce più facile nei soggetti magri, di quello che nei grassi.

L' osservazione seguente farà conoscere l' applicazione di tali principii.

Francesco Berger, antico militare, tagliapietra e salnitraio secondo le circostanze, d' anni quarantacinque, di costituzione robusta ed asciutta, di temperamento sanguigno-nervoso, di carattere irascibile, impaziente e concentrato, godette di tal sanità che venne alterata soltanto da otto o dieci emorragie nasali, e da due malattie psoriche, nella sua gioventù, e da cui rimase perfettamente guarito, fece, nel mese di giugno 1815, uno sforzo per innalzare una tavola la cui estremità era appoggiata sull' anguinaja sinistra. Soffrì in questa parte violento dolore, ma istantaneo, che non gl' impedì di continuare il lavoro in quel giorno, e nei dì successivi.

Tuttavia, dopo due mesi, Berger sentì, all' anguinaja sinistra, circa due pollici al di sotto dell' arco crurale, un tumore del volume d' una nocciola, perfettamente indolente, e cui, appunto per tal motivo, non diede attenzione.

Codesto tumore s' accrebbe quasi insensibilmente fino al mese di giugno 1816.

A quest' epoca, avendo fatto l' infermo un nuovo sforzo per innalzare una trave, il tumore giunse subitamente al volume d' un uovo di gallina; finalmente, tre settimane prima del suo ingresso nell' Ospitale, era caduto sulla china d' un largo bacino di rame adoperato per la cristallizzazione del salnitro. In tale caduta, il peso del corpo appoggiò per mal' avventura sul tumore, il quale prese allora uno sviluppo che cagionò inquietudine all' ammalato, e lo costrinse a consultare un chirurgo, che dopo aver riconosciuto di che si trattava, lo mandò all' Ospitale maggiore, ove entrò nel giorno 23 agosto 1816.

Il tumore situato, come dicemmo, all' anguinaja sinistra e sul tragitto dell' arteria femorale, aveva allora il volume e la forma d' un grosso pero, la cui base fosse rivolta all' inalto, e l' apice diretto in basso ed all' indentro; esso incominciava un poco al di sopra dell' arco crurale e s' estendeva quattro pollici al di sotto; la sua larghezza era di due pollici e mezzo, e la sporgenza dal livello delle altre parti giungeva a due pollici; presentava non già moti d' innalzamento in massa, ma bensì dilatazioni e stringimenti alternativi, perfettamente isocroni ai battiti del cuore. Esercitando una pressione sul fine dell' aorta addominale, oppure sulla parte dell' iliaca esterna che corri-

sponde al ramo orizzontale del pube, s'interrompeva qualunque specie di movimento nel tumore che, in pari tempo, diminuiva sensibilmente di volume e di stiratura; comprimendo l'arteria femorale alla parte media, le pulsazioni sembravano più forti, il tumore diveniva più voluminoso e più teso.

Comprimendo il tumore stesso, dispariva in parte, e si sentivano allora le sue pareti soltanto ch' erano disuguali e come di consistenza cartilaginosa; togliendo improvvisamente la compressione, il tumore riacquistava il volume e la tensione in due o tre tempi o gradazioni, distinte ed isocrone ai moti di sistole del cuore e di dilatazione delle arterie; era inoltre perfettamente indolente, e non aveva cangiato il colorito della pelle.

Non si poteva conservare dubbiezza alcuna che questo tumore non fosse un aneurisma dell' arteria femorale, e siccome esso aveva fatto, da qualche tempo, rapidissimi avanzamenti, evidente riusciva il pericolo d' abbandonarlo a sè stesso, e la necessità d' istituirne la cura.

Due metodi curativi si potevano adoperare, la compressione e l' allacciatura. Se la compressione falliva, doveva almeno facilitare il buon esito della legatura; si decise quindi esser ben fatto tentare la compressione ed ajutarla coll' applicazione del ghiaccio sul tumore.

Convinto da parecchi tentativi della facilità con cui si poteva comprimere colle dita l' arteria iliaca esterna, al di sopra dell' arco crurale, sul ramo orizzontale del pube, feci fabbricare da Sirhenry, uno dei nostri più abili armajuoli, una macchina col mezzo della quale preso un punto d'appoggio sul sacro, la fine dell' arteria iliaca esterna si troverebbe compressa col mezzo d' una pallottola, che una vite di pressione porrebbe in movimento.

Essendosi adattato codesto ordigno, mezzo pollice circa al di sopra dell' arco crurale, la circolazione restò perfettamente sospesa nelle arterie inferiori, come pure s' interruppero le pulsazioni nel tumore, sul quale si collocò, in una vescica di majale, del ghiaccio pestato che si rinnovava subitochè erasi sciolto. Si ricoprirono tutte le parti vicine di pannolini a varii doppii, in guisa che il ghiaccio non potesse aver azione sopra esse.

Tale si fu il primo apparecchio di compressione usato in Berger, ma ben presto se ne riconobbero le imperfezioni.

I battiti del tumore aneurismatico che, nei primi istanti dell' applicazione, erano sospesi esattamente, ricomparivano subitochè l' infermo parlava, tossiva, oppure al più lieve movimento che faceva. Il suo corpo, benchè situato sopra un piano orizzontale, scorreva verso i piedi del letto, eccitato a tal movimento dalla compressione, di cui tentava, in questa maniera, di sottrarsi al dolore. Finalmente, quando la compressione era esatta, diveniva così penosa che poteva essere appena tollerata quindici o venti minuti durante l' applicazione del ghiaccio, mentre che veniva sofferta per mezz' ora quando si tralasciava il ghiaccio, il quale rendeva molto acuti i dolori, che dall' infermo venivano paragonati ad una sensazione d' abbruciatura e lacerazione in pari tempo.

I dolori indotti dalla compressione continuavano ancora per qualche minuto quando la si aveva rimossa, e talora accadeva che s'accrescessero perfino d'intensità ed erano evidentemente dovuti alla compressione dei nervi crurali, talchè cessavano totalmente dopo cinque o sei minuti.

Si fecero varie correzioni a questa macchina; ma siccome essa aveva sempre l' inconveniente di non adattarsi al bacino, di non seguirne i movimenti, e che tutto il corpo sdrucciolava verso i piedi del letto, eseguendo all' innanzi un movimento che lo liberava dai due punti di compressione dell' ordigno, questa non poteva riuscire efficace.

Tale compressione intermittente venne esercitata tuttavia sino ai 18 settembre, ed era divenuta così dolorosa per l' infermo, che fu giuocoforza abbandonarla.

Ciò nulla ostante, a quest' epoca il tumore trovavasi notevolmente diminuito; si permise all' infermo d' alzarsi per qualche giorno, ed allora egli soffrì nell' articolazione del ginocchio del lato sinistro una sensazione d' impedimento e difficoltà che si dissipò nello spazio di quaranta otto ore.

Le indicate difficoltà non mi fecero rinunziare alla speranza d' ottenere la guarigione colla compressione. Un' altra macchina, più semplice della prima, analoga al cinto di Camper, e costrutta seguendo gli stessi principii da M. Verdier, perito chirurgo bracchierajo, venne posta in opera sopra Berger. Essa consisteva in una lista d' acciajo elastico, che formava i cinque sesti d' un ovale. L' estremità destra allargata ed appianata, prendeva punto d' appoggio sull' anca dello stesso lato; l' estremità sinistra più ristretta e bistorta d' alto in basso, dall' innanzi all' indietro, e da destra a sinistra, presentava a sei pollici dal suo fine una pallottola la quale corrispondeva esattamente al punto ove l' arteria iliaca esterna passa sul corpo del pube. Questo cinto aveva la propria elasticità per solo mezzo d' azione, e se ne fece l' applicazione nel giorno 20 settembre.

Facilmente si vide che questa macchina aveva sulla prima il vantaggio di seguire tutti i movimenti del corpo, ond' è che la compressione riusciva per siffatta maniera esatta e ferma che avrebbe soddisfatto allo scopo ricercato, se l' infermo fosse stato più coraggioso o meno impaziente.

Si ritornò all' applicazione del ghiaccio, che si rinnovava ogni qualvolta che si credeva necessario.

La compressione che poteva essere graduata ed esercitata colla massima esattezza col mezzo dei sottocoscia, non potè tollerarsi dall' infermo più a lungo del primo ordigno; egli la soffrì anzi con maggior impazienza, e nel giorno 6 ottobre, cioè il decimo dalla prima applicazione di questo nuovo istrumento, ch'era stato varie volte rimosso, Berger domandò con istanza che lo si operasse. Invano si tentò di fargli comprendere tutti i vantaggi d'un espediente che poteva guarirlo senza operazioni; egli si rifiutò costantemente all' uso della compressione, e non cessò di chiedere l' operazione. Finalmente, cedendo alla sue preghiere, mi decisi ad eseguirla, ed a tal uopo concessi qualche giorno di riposo all' ammalato. Questo tempo doveva essere impiegato nel rimetterlo dallo stato nervoso in cui lo aveva gettato la compressione, nel prepararlo all' operazione, e nell' istituire sul cadavere sperimenti che ne rendessero più sicura la pratica sul l' uomo vivo.

Il tumore aneurismatico trovavasi allora ridotto a due terzi del suo volume, e la forza delle pulsazioni si riscontrava notevolmente diminuita.

Ai 9 e 10 ottobre, l' ammalato soffre nel tumore dolori che si fanno sentire al lato interno, e si comunicano alla parte media della coscia, si palesano per intervalli, e sono di tal violenza, che lo risvegliano all' improvviso. Tali moleste sensazioni eransi dissipate nel giorno 13; ma rimanevano alla parte posteriore delle coscie, e lungo la direzione del nervo sciatico, alcuni dolori, i quali, benchè meno acuti, avevano lo stesso carattere. L' infermo era attualmente stitico, gli si amministrarono, nei giorni 14 e 15, clisteri ammollienti che procurarono due sole scariche di materie asciutte e nere.

Dovendosi eseguire l' operazione nel giorno seguente, si prescrisse un' oncia di sciroppo diacodio, che procurò un sonno tranquillo di sei ore di durata.

L' apparecchio strumentale si componeva di varii bistorini retti o convessi sul tagliente, d' un bistorino bottonuto retto, d' una tenta scanalata, di due stiletti acuti, infilati da larghi cordoncini incerati, di pinzette, di forbici, di parecchi piccioli cilindri di tela e di spugne.

Collocato il paziente in situazione orizzontale, un assistente si pose in tal maniera da poter sospendere, almeno per il

momento, il corso del sangue nelle membra inferiori, col mezzo della compressione del fine dell' aorta addominale. Io incominciai allora, un pollice al di sotto ed all' innanzi della spina anteriore e superiore della cresta dell' osso degli ilii, un' incisione paralella all' arco crurale, e che fu continuata fino all'estremità esterna dell' anello inguinale. Si divisero successivamente, e con molta precauzione, la pelle, l' aponeurosi, ed i muscoli; ben presto giunsi al tessuto cellulare, ch' era giallastro, leggermente injettato, molto denso, e contenente un rilevante numero di ghiandole linfatiche colle quali formava uno strato ispessito che era interamente attaccato all'arteria iliaca esterna, circostanza che fece incontrare qualche difficoltà nel porre allo scoperto questo vaso. Non solo fu di mestieri togliere il tessuto cellulare strato per strato, ma divenne necessario, per facilitare codesta delicatissima dissezione, d' eseguire all'arco crurale ch' era teso fortemente varie incisioni perpendicolari alla prima. Essendosi disimpegnata l' arteria all' infuori dal tessuto cellulare e dal corpo pampiniforme separata all' indentro dalla vena iliaca, col mezzo del dito indice, ed usando sempre somma precauzione, la si innalzò colle due dita indici, mentre che un assistente vi faceva scorrere al di sotto una tenta scanalata.

Essendosi allora compressa l'arteria sulla tenta, s'interruppe ogni pulsazione nel tumore; si adattò una prima legatura un pollice circa al di sopra della parte ammorbata, col mezzo d' uno stiletto acuto condotto nella scanalatura della tenta.

Si pose nella stessa maniera, e mezzo pollice più in alto, una legatura d'aspettazione.

S' innalzò allora l' arteria, tirando sulle due estremità della legatura, ed appoggiando mediocremente la punta dell' indice sinistro sul fondo dell'ansa. In questo modo si sospese nuovamente la circolazione; l' arteria ch' era stata perfettamente isolata, venne immediatamente allacciata, e senza frapporvi alcun corpo straniero; la pulsazione cessò subito nel tumore.

Sembrò degno d' attenzione durante l' operazione, che l' infermo contraendo violentemente i muscoli addominali, i margini della ferita si trovavano quasi a contatto, ed il peritoneo, spinto all' infuori dagli intestini, veniva a presentarsi sotto il bistorino. Tali circostanze costrinsero ad impiegare le dita d' un assistente per respingere il peritoneo e le intestina, e per tenere allontanati i margini della ferita.

Si collocò la prima legatura nell' angolo della ferita, e quella d' aspettazione nell' angolo superiore, e s' involsero ambedue i lacci d' una sottile compressa. Si coprì la ferita con una pezzolina bucherata, spalmata d' incerato, e vi si soprapposero piumacciuoli di filaccia fine, terminando la medicazione col mezzo di compresse, e della fasciatura a spira dell' anguinaja. Così si compì felicemente e senza molte difficoltà l' allacciatura dell' arteria iliaca esterna. Volendo giudicare delle sue conseguenze da quelle che aveva avuto la legatura dell' arteria sottoclaveare, l' ammalato avrebbe dovuto giungere facilmente ed in breve spazio di tempo alla perfetta guarigione. Ma, al contrario, questa è l' epoca in cui sta per incominciare per lui la lunga serie d' accidenti che siamo per esporre, primieramente, perchè costituiscono parte essenziale dell' osservazione, ed oltreciò perchè provano quanto sia utile la cura consecutiva dopo l' operazione.

I primi perturbamenti sofferti dall' ammalato sono evidentemente nervosi; parecchie volte si rinnovano per tutto il corso della malattia, e complicarono ciascuno degli altri accidenti che in seguito si sono sviluppati.

Berger aveva tollerato l'operazione senza lamentarsi minimamente; ma ebbe sforzi di vomito ed una sincope leggera dopo la medicazione.

Lo si adagiò, colla testa sollevata da origlieri, colle gambe e le coscie piegate sul bacino e coll' arto addominale sini-

stro involto di sacchetti riempiuti di ceneri e di pannilini caldi. Si prescrisse per bevanda l' infusione di fiori di tiglia e di foglie d' arancio, e per alimento il brodo.

Per tutto il corso della giornata, l' infermo non soffrì intormentimento nell' arto; la sensibilità e la motilità si conservarono perfettamente. Il calore non restò sospeso un solo istante, e sembrò perfino all' ammalato che fosse superiore a quello del lato opposto; tuttavia applicando la mano, non si distingueva alcuna differenza di temperatura fra le membra. La fisonomia trovavasi per altro alterata; dolori piuttosto violenti eransi palesati nell' addomine, e principalmente alla regione epigastrica. V' aveva continua eruttazione di gas. — Alla metà della giornata, l' infermo soffrì calore generale, sete accresciuta, il viso si accese, il polso divenne frequente e duro. — Alla sera, la regione epigastrica si riscontrava meteorizzata, e percuotendola risuonava; l' ammalato trovavasi molto inquieto.

Si ordinò un' infusione di fiori di cammomilla e d' anice raddolcita, le fregagioni asciutte alla regione epigastrica, ed un salasso nella notte, qualora insorgessero fenomeni di congestione al cervello od in altri luoghi.

Nella notte, v' ebbero dolori alla regione epigastrica con evacuazione di rilevante quantità di gas, e mancò il sonno.

Nel 2.º giorno, l' arto conservava sempre la sensibilità e la motilità; il calore parve superiore a quello del membro opposto; si rimossero i sacchetti di sabbia, e si si limitò ad invoglierlo con flanelle calde. I dolori all' epigastrio insistevano acutissimi; lo stomaco, trovavasi per siffatta guisa dilatato dai gas, che lo si scorgeva attraverso le pareti addominali; accadevano eruttazioni. Il polso s' esplorava meno sviluppato del giorno antecedente, il viso era increspato, la lingua asciutta, coperta d' intonico nereggiante che esisteva parimenti alle labbra ed ai denti.

Si ricorse ad un clistere composto di decozione di due oncie di tamarindo in otto oncie d' acqua; ma siccome non produceva alcun effetto, se ne amministrò un altro, composto di due oncie di tamarindo in dieci oncie d' infusione di fiori di cammomilla. Quest' ultimo venne poco dopo evacuato, si mostrò tinto dalle materie fecali, e determinò in pari tempo l' uscita di varii flati, per cui l' infermo fu momentaneamente sollevato, ed ebbe qualche istante di sonno. Ma il dolore all' epigastrio si aggravò ben presto, ed era sempre accompagnato da abbondante evacuazione di gas per la bocca. Alla metà del giorno, il viso si colorò intensamente, il polso divenne duro e frequente, il dolore dell' epigastrio si dilatò agli ipocondrii. Si praticò al braccio un salasso di due scodelette e mezza, e si prescrissero i clisteri ammollienti e la limonea vegetabile.

Codesti espedienti mitigarono alcun poco i dolori, e procurarono qualche ora di sonno.

Alla sera, le idee erano leggermente turbate; il malato non si ricordava punto dell' accaduto nella giornata; la regione epigastrica si conservava sempre dolorosa, tesa, e percossa risuonava; si svolgevano quasi continuamente dalla bocca i gas; la lingua si riscontrava rossa ed asciutta, ed il polso duro e frequente. S' istituì a mezza notte un altro salasso di due scodelette; i clisteri, e soprattutto l' introduzione frequentemente ripetuta d' una tenta di gomma elastica nell' ano, fecero uscire in molta copia i gas, ma non indussero evacuazioni di materie fecali. Questi mezzi produssero un poco di calma, ed il sonno continuò per varie ore.

Nel 3.º giorno, il viso non si mostrava così aggrinzato come nel dì precedente; l' infermo non era più tanto inquieto; il polso aveva perduto la frequenza e la durezza; la lingua appariva meno secca, la pelle in legger grado inumidita, la regione epigastrica meno tesa e meno dolente. S' insistette nella limonea vegetabile, e si amministrarono due mezzi clisteri; si pose in ciascuno d' essi mezz' oncia d' olio di ricino; non furono evacuati, ma l' o-

rina riuscì abbondante. — Alla sera, lo stato dell'ammalato era migliore; nella notte seguente dormì per tre ore.

Nel 4.° giorno, il polso era quasi normale, la lingua umida, ed i dolori dell' epigastrio sembravano alquanto mitigati, ma si disimpegnava sempre in rilevante quantità il gas dalla bocca. Il membro non aveva perduto minimamente della propria sensibilità e contrattilità, e del calore ordinario. Si permisero due brodi nel corso della giornata, e si continuò la limonea, i clisteri ammollienti, e l'introduzione spesso ripetuta della tenta di gomma elastica nell' ano. — La sera, eguale condizione. L' ammalato ha un poco d' appetito; si prescrivono due brodi. — Godette parecchie ore di sonno nella notte, ma fu interrotto a più riprese da sogni angustianti e penosi.

Nel 5.° giorno, essendo l' apparecchio bagnato dalla suppurazione, lo si tolse senza cagionare dolori, con sommo stupore dell' ammalato che credeva dover soffrire i più crudeli tormenti. A tre linee dall' angolo superiore ed esterno della ferita, si osservò una piccola macchia nera di due linee di diametro, e che probabilmente dipendeva dalla compressione esercitata dalla fasciatura a spica dell'anguinaja.

Il tumore aneurismatico non aveva più d' un terzo del suo volume, e non presentava pulsazioni. Le arterie poplitea, tibiale posteriore e plantare non offrivano parimenti alcun battito, e tuttavia si sentiva ch' erano piene. La più lieve applicazione dalla mano era percepita in tutte le parti del membro, ed il calore, anzichè diminuito, sembrava essere accresciuto. Il dolore all' epigastrio s' era quasi intieramente dissipato, ma persisteva l' eruttazione; la lingua si mostrava rossa ed asciutta, ed il polso si esplorava ancora frequente. V' aveva leggera tosse, ed a ciascuno sforzo l' ammalato soffriva dolore piuttosto violento alla ferita, la quale si medicò con strisciolîne d'incerato e con filaccia fine, mantenute da pinmacciuoli e fasciatura triangolare. Si continuarono la limonea ed i brodi.

Nel corso della giornata, l'infermo ebbe alcun poco turbate le idee; la notte fu agitatissima, ed insorse lieve delirio. Due clisteri ammollienti procurarono un'evacuazione abbondante di materie nere e consistenti, e dopo questa scarica, cessò il delirio.

Nella mattina del 6.° giorno, il viso era triste, la lingua secca ed oscura, il polso frequente, e le labbra ed i denti si mostravano coperti d' intonico filigginoso. Si medicò la ferita come nel giorno precedente. Il tumore offrì, per la prima volta, leggero fremito. Si prescrisse la limonea allungata, da beversi alternativamente coll' acqua di Seltz. — Alla sera, l' ammalato sembrava meno inquieto, e la fisonomia era d' uomo tranquillo. — Nella notte seguente, v' ebbero varie ore di sonno.

Nel 7.° giorno, la lingua appariva asciutta e rossa; il polso era meno frequente del giorno innanzi e la voce un poco alterata. Non esisteva per altro difficoltà di respiro, nè dolore al petto od all' addomine, qualora si voglia eccettuare quello che si palesava nella ferita ogniqualvolta che insorgeva qualche colpo di tosse. Il membro era caldo, sensibile, facile a muoversi; la suppurazione abbondante, e di buona natura; la ferita vermiglia; il tumore presentava, come nel giorno precedente, lievi fremiti. Si continuò l' acqua di Seltz e la birra, e si diedero quattro brodi. Due clisteri ammollienti vennero amministrati nel corso della giornata, e cagionarono in principio leggera colica che venne ben presto susseguita da due evacuazioni piuttosto copiose di materie giallastre e liquide; tre altre scariche accaddero nella giornata; si manifestò un poco d' appetito, per locchè si permisero due altri brodi. — Nella notte, tre altre evacuazioni di materie fluide, ma poco abbondanti. — Verso la mattina, il sonno continuò per varie ore.

Nell' 8.° giorno si riscontrava generale diaforesi; la fisonomia era tranquilla, il polso normale, la lingua rossa ed umida;

la suppurazione benchè abbondante mostravasi sempre d'ottima qualità. Il membro continuava a godere della sensibilità e contrattilità e del calore, che non furono alterati un solo istante nel corso della malattia.

Si acquistò parecchie volte la certezza nelle medicazioni successive che il tumore offriva battiti sensibili al tatto, ma che lo erano ancor più alla vista, quando, prendendo per termine di confronto un punto stabilito, si guardava il tumore con molta attenzione. Nel corso della giornata, il malato ebbe due tenui evacuazioni; ne fece tre altre nel principio della notte, ed erano giallastre e fluide. Nel resto della notte, che fu tranquillissima, l' infermo godette, per sette in otto ore, un sonno ristoratore, e da questo momento, cessò di soffrire alla regione epigastrica quella sensazione molesta e talvolta dolorosa che erasi sviluppata poche ore prima dell' operazione, e che, sino a quell' istante, gli aveva lasciato poco riposo. L' eruttazione quasi continua che tormentato lo aveva cessò parimenti del tutto.

Nel 9.° giorno, si notarono, durante la medicazione, al lato sinistro nell' addomine qualche linea al di sopra della ferita, battiti estremamente forti e che sembravano appartenere all' arteria iliaca esterna. Il tumore aneurismatico presentava pulsazioni ancora più distinte del consueto; si osservava tuttavia nel suo volume una diminuzione che diveniva ogni giorno più manifesta. La picciola escara formatasi a qualche linea dall' angolo esterno della ferita, quando si tolse il primo apparecchio, e che probabilmente era stata prodotta dalla compressione esercitata dalla fasciatura, trovasi quasi intieramente separata dalle parti vive. A quest' epoca, per ristabilire le forze nell' infermo affievolito dalla soverchia dieta, gli si amministrarono due cucchiajate di vino di Bordeaux, alla sera ed alla mattina.

Dal 10.° al 12.° giorno, l' ammalato soffrì, per intervalli, singhiozzi i quali non erano d' altronde accompagnati da alcun altro sintomo funesto, ma che ritornavano con sufficiente frequenza per interrompere il sonno. Aveva appetito; gli si concessero due zuppe, quattro brodi, e tre cucchiajate di vino di Bordeaux dopo le zuppe, e si continuarono sempre le ordinarie bevande di birra e d' acqua di Seltz.

Durante la notte del 12.° giorno, l'ammalato soffrì agli arti inferiori, dolori vaghi, i quali, benchè passeggieri, occuparono sufficientemente la sua imaginazione da sopprimere compiutamente i singhiozzi.

Nel 13.° giorno, si osservò che la quantità piuttosto abbondante di marcia che separava la ferita derivava da un picciolo ascesso situato al di sopra del suo angolo superiore, al lato interno della cresta dell' osso degli ilii. Eseguendo in tal luogo una leggera pressione, diretta da alto in basso, s' induceva la totale evacuazione dell' ascesso. Siccome l' appetito dell' infermo s' accresceva, gli si permise un poco più di cibo. — La notte trascorse ottimamente.

Nel giorno 14.° eransi dissipati i battiti osservati nella direzione dell'arteria iliaca: tali pulsazioni si riscontravano manifestissime dal lato opposto. Si notò parimenti che quelle del tumore mostravansi irregolari ed intermittenti; codeste interruzioni duravano talvolta molti secondi, ed in questo frattempo le arterie delle altre parti del corpo nulla offrivano di analogo, locchè sufficientemente indicava che tali intermittenze dipendevano da difficoltà assolutamente locali nella circolazione.

Nel giorno 15.°, essendosi leggermente sollevate le allacciature, uscirono per varie linee dalla ferita, ma tuttavia non vennero estratte. — Alla sera insorse violenta cefalalgia, l' ammalato non aveva evacuato l' alvo da molti giorni; si prescrisse quindi un clistere ammolliente, e l' applicazione dei senapismi al piede destro. Poche ore dopo l' amministrazione del clistere, l' ammalato ebbe

due scariche alvine piuttosto abbondanti; dissipatasi la cefalalgia, egli dormì bene il resto della notte.

Nel giorno 16.°, le due legature, quella ch' era stata ristretta al pari di quella d'aspettazione, caddero in pari tempo e spontaneamente. La legatura d'aspettazione formava una piccola ansa, le cui estremità erano intimamente riunite da marcia essicata. La legatura che si era stretta, aveva la forma d' un pedale terminato da un cerchiello, nell' area del quale non si riscontrava alcun frastaglio dell' arteria recisa (1). Aumentando giornalmente l' appetito dell' infermo, gli si prescrisse per cibo due costerelle e varie zuppe; si continuò il vino di Bordeaux, la birra, e l' acqua di Seltz.

Nel 20.° giorno dall' operazione, i battiti del tumore si conservavano sempre sensibili al tatto ed alla vista; la suppurazione era molto abbondante; si eseguì la medicatura due volte al giorno, e si praticarono lievi pressioni al di sopra ed al di sotto della ferita per evacuare la marcia che proveniva principalmente dall' angolo superiore. Si amministrarono, ogni due o tre giorni, clisteri ammollienti per vincere l' abituale stitichezza dell' infermo.

Nel giorno 23.°, gli angoli della piaga incominciavano a cicatrizzarsi; si abbassarono col nitrato d'argento fuso i bittorzoli carnosi che, in qualche punto, eccedevano il livello della pelle. Alla mattina ed alla sera di questo giorno, si trovò meschiata alle marcie qualche striscia di sangue. L' ammalato non aveva dormito nella notte, ed erasi dato senza precauzione ad ogni specie di movimento. Verso le ore nove pomeridiane, insorse una prima emorragia che bagnò l' apparecchio; si calcolò a mezza scodeletta la quantità del sangue effuso. Tolto l' apparecchio, si esaminò con molta diligenza la piaga; ma siccome il sangue erasi fermato, così non si potè scoprire da qual punto derivasse; si medicò la piaga come nei giorni precedenti.

Nella mattina del giorno 24.°, si palesò un' altra emorragia più abbondante della prima, e che fu accompagnata da qualche dolore alla piaga. Il sangue sembrò derivare dalla parte inferiore della ferita, ed era evidentemente arterioso; il suo scolo accadeva lungo le parti e non a getto, e scaturiva dai lati d' un coagulo. Effettuando una compressione coi diti indice e medio della mano destra, un pollice al di sopra della ferita, non avveniva alcun cangiamento; praticandola al di sotto, s' interruppe la scolazione sanguigna e si acquistò tempo di pulire la piaga dai grumi che conteneva. La compressione esercitata colle dita, venne sostituita da un piumacciolo graduato, sostenuto col mezzo della fasciatura elastica e circolare che accennato abbiamo, e si coprì la piaga d' un poco di filaccia. La fisonomia dell' infermo era turbata, e già era di nuovo insorta l' eruttazione.

Sollevata con una tenta scanalata l'arteria iliaca, la si vide distintamente, e si potè comprimerla colle dita. A ciascuna di queste ultime prove le pulsazioni cessarono nel tumore, finalmente la si allacciò, ed allora per sei giorni le pulsazioni più non ricomparvero. D' altronde, la compressione eseguita sopra questa arteria al di sopra della legatura, non rallentava minimamente i battiti del tumore; il sangue che li induceva, proveniva da una sorgente più lontana. Infatti, comprimendo l' aorta addominale, essi cessavano, il sangue adunque non derivava dall' estremità dell' arteria ch' erasi lega-

(1) *I pratici da lungo tempo accordarono molta importanza alle legature d'aspettazione. Da questo momento io m' astenni dall' usarle in tutti i casi d' aneurisme che operai. Le sperienze da me istituite dimostrano che le legature d' aspettazione valgono meglio a cagionare che a provenire le emorragie, ch' esse tagliano spesso le arterie prima che si stringa il nodo, che finalmente esse non possono fermare un' emorragia, perchè operano sopra una parte infiammata del vaso, che diviene fragile, ed il cui stringimento ne produrrebbe assai presto la divisione.*

ta, ma bensì dalle arterie situate nell'intervallo della legatura e dell' aorta addominale. Ora, quale poteva essere l' arteria che aveva in tal modo ristabilito il corso del sangue, se non l' iliaca interna, cui si univa forse la sottosternale ?

Ma da qual tronco era ricondotto il sangue nel sacco aneurismatico ?

L' arteria femorale non presentava pulsazioni al di sotto del tumore, e la sua compressione sembrava accrescerle anzichè diminuirle.

Questo fluido era forse ricondotto dall' arteria femorale profonda ? la situazione di tale arteria dietro al tumore impediva di sciogliere la quistione. Era esso finalmente ricondotto dall' arteria epigastrica ? Si conosce la doppia comunicazione di questo vaso colla sottosternale e coll' otturatrice; si sa parimenti che un ramo arterioso talvolta considerevole passa dall' una all' altra di queste ultime arterie. Simile idea indusse a percorrere attentamente il tragitto dell' arteria epigastrica, e con meraviglia si riscontrarono pulsazioni molto larghe e sviluppate sopra codesto tragitto, attraverso la spessezza delle pareti addominali, e soprattutto in vicinanza del tumore. Parve allora probabile che l' arteria epigastrica fosse il principale agente del ritorno dei battiti nel tumore, e che in questo caso, come avviene talvolta in conseguenza dell' allacciatura dell' arteria carotide primitiva, l' eccessiva facilità delle comunicazioni, piuttostochè facilitare la guarigione, avesse anzi riprodotto la malattia. Nel caso particolare di cui ci occupiamo, codesta facilità aveva inoltre il grave inconveniente d' eccitare emorragie che potevano alla fine riuscire funeste.

È nota ad ognuno la gravezza delle emorragie consecutive, ed è dimostrato che a perdita di sangue eguale od anche inferiore, esse divengono infinitamente più pericolose delle perdite sanguigne primitive. Abbandonate agli sforzi della natura, sembra che esse debbano cagionare la morte dell' infermo immediatamente, oppure dando sviluppo ad un malore adinamico od atassico. Io sapeva che una emorragia molto meno grave, per verità, era terminata spontaneamente in un ammalato operato da M. Moulaud, ma non ignorava parimente che un' altra emorragia era riuscita funesta ad un individuo operato dal celebre Astley Cooper stesso.

Io non voleva abbandonare il mio malato all' avventura che salvato aveva il primo, nè alla sorte che aveva colpito il secondo; ma infinite difficoltà insorgevano: il sangue derivava dall' estremità superiore dell' arteria, oppure dall' inferiore ? nella prima supposizione, la legatura d' aspettazione essendo da lungo tempo caduta, e l' arteria dovendo essersi ritirata dopo la sezione delle sue pareti, sembrava quasi impossibile l'allacciarla nuovamente. Era molto più probabile, da tutto ciò che precedentemente avevamo osservato, che l' emorragia dipendesse dall' estremità inferiore; ammettendo che tale fosse la sorgente del sangue, rimaneva ancora da trovare un espediente per arrestarlo.

Bisognava legare l' estremità inferiore dell' arteria al di sopra del tumore ? Ma, oltre che questa estremità era cortissima, per cui sarebbe riuscito quasi impossibile l' adattare l' allacciatura senza interessare il tumore, codesta estremità dell' arteria doveva essere approfondata in un tessuto cellulare infiammato, e partecipare di quello stato che rende le pareti vascolari per siffatta guisa friabili, che le allacciature più metodicamente applicate, recidono quasi subito le parti che strinsero, e l' emorragia si palesa nuovamente dopo trascorse poche ore. Inoltre se codesta legatura cadeva al di sotto dell' origine dell' arteria epigastrica, quest' ultima poteva mantenere da sè sola l' emorragia continuando ad effondere nella piaga il sangue che riceveva, secondo tutte le apparenze, dalla mammaria interna o dall' otturatrice. Faceva mestieri d' eseguire l' allacciatura del tronco dell' arteria femorale al di sotto del tumore

aneurismatico, coll' intenzione d' impedire al sangue di rifluire per quest' arteria nel tumore? Ma primieramente rimaneva dubbioso che tale fosse l' origine dell' emorragia, ed oltre ciò questa legatura doveva effettuarsi molto al di sotto dell' origine dell' arteria femorale profonda.

Lungi dall' arrestare l' emorragia, questo espediente pareva meglio atto ad accrescerla. Era d' uopo finalmente aprire longitudinalmente il tumore aneurismatico, come nell' operazione dell' aneurisma per incisione? Riusciva evidente che per eseguire simile progetto, mancava una condizione essenziale che consisteva nel poter sospendere il corso del sangue nell' arto mentre durava l' operazione. Infatti, il sangue che non mancava di scaturire nel tumore aneurismatico dall' arteria epigastrica, dalla femorale stessa, doveva rendere pericolosa l' operazione. Le antecedenti sperienze avevano bene insegnato che si poteva sospendere momentaneamente il corso del sangue nelle parti inferiori del corpo col mezzo d'una compressione esercitata da sinistra a destra sull' arteria aorta addominale, che si appiana contro la colonna vertebrale; ma oltre che la contrazione dei muscoli eccitata dal dolore, oltre che il più lieve movimento per parte dell' infermo, o la minima tardanza per parte dell' assistente, potevano privare all' improvviso di tal soccorso, pareva difficilissimo il giungere a praticare l' allacciatura dell' arteria epigastrica, quella della femorale profonda e della femorale stessa nel tumore aneurismatico, senza esporsi ad attraversare questi vasi, oppure le diramazioni che forniscono. Siffatte considerazioni m' indussero a rinunziare alla legatura e ad usare la compressione, la quale, benchè sia meno esatta in generale del primo espediente, difendeva almeno dai pericoli che poteva cagionare l' uso dell'allacciatura.

Ma per riuscire efficace, la compressione non doveva essere generale ed incerta, ma bisognava che operasse esattamente sul punto da cui usciva il sangue, e la difficoltà consisteva nel trovare questo punto. A tal uopo rinnovai i tentativi di compressione al di sopra ed al di sotto della ferita; i primi lasciavano scorrere il sangue, ed i secondi ne interrompevano costantemente l' effusione; il sangue derivava adunque dall' estremità inferiore e non dalla superiore; faceva d'uopo quindi comprimere la prima e non la seconda, e tale compressione, dovendo vincere soltanto uno sforzo già diminuito dalla resistenza delle anastomosi, offriva per conseguenza maggiori speranze di buona riuscita.

Era trascorsa appena un'ora e mezzo quando il sangue ricomparve per la terza volta; l' apparecchio ne venne appena penetrato; si accrebbe la compressione, e si arrestò nuovamente l' emorragia. Un' ora dopo, essendosi allentata la compressione, v' ebbe un' altra scolazione di sangue; si aumentò la compressione, e si fermò l' emorragia; ma portata a questo grado, la compressione diveniva estremamente dolorosa all' ammalato; il margine inferiore della ferita trovavasi infossato, il superiore s' innalzava mezzo pollice al di sopra della pallottola della fasciatura, la cui spessezza era di mezzo pollice; la condizione dell' infermo diventava imbarazzante. Il ritorno straordinario ed inaspettato delle pulsazioni nel tumore e le emorragie non dipendevano dalla stessa cagione? voglio dire dalla prontezza e dalla facilità con cui il corso del sangue erasi ristabilito al di sotto della legatura? A qual altra causa infatti attribuire si potevano il ritorno dei battiti sino dal sesto giorno, e le emorragie insorte otto giorni dopo la caduta delle legature, ventitrè giorni dopo l' operazione?

Si tolse la fasciatura compressiva e si nettò la piaga; se ne estrassero tre grumi sanguigni, duri, densi, ritondati, e come ricoperti d' un involucro o d' una cisti; essi avevano la grossezza e la figura d' un biscaino ordinario; uno d' essi era intieramente composto di fibrina; nel momento della loro estrazione, sfuggì un get-

to di sangue ; s' insinuò immediatamente nel fondo della ferita il dito indice della mano destra, e con tal movimento si sospese del tutto l' emorragia. La prontezza che avevano resa necessaria l' urgenza e la gravità del caso non permise di stabilire precisamente se l' emorragia derivasse dall' estremità inferiore dell' arteria, come la compressione esercitata per qualche tempo sopra tale estremità induceva a credere. Appunto per assicurarsene si cessò dalla compressione per lo spazio d' un minuto secondo, ed una tenue quantità di sangue stillò dall' estremità inferiore. Mentre che s' istituivano queste prove, si fecero alcuni stuelli aspersi di colofonia; se ne insinuò uno nel fondo della ferita, e s' estrasse in pari tempo il dito indice che serviva alla compressione. Tale operazione venne compiuta con sufficiente prontezza e buon esito, perchè non uscisse una sola stilla di sangue. Al di sopra del primo si collocarono successivamente altri zaffi, e la ferita essendone esattamente riempita, vi si soprappose un piumacciuolo a varii doppii e di forma triangolare , e poi si adattarono altre compresse che si sostennero colla fasciatura a spica dell' anguinaja. Questo tamponamento, che esercitava una compressione dolorosa al pari della fasciatura prima usata, venne tollerato tuttavia pazientemente dall' infermo, che conosceva benissimo i pericoli della propria posizione, e la necessità di sottoporsi a tutto ciò che valeva all' uopo. Si piegarono la gamba e la coscia sul bacino, e si mantennero in tal posizione col mezzo di un cuscino posto sotto il garetto. Si permise per bevanda la limonea vinosa, e per cibo i brodi. — Alla sera l' apparecchio si trova in buono stato ; non n' era scolato sangue. La fisonomia dell' ammalato era serena, il suo spirito tranquillizzato, ed il polso normale.

Nel giorno 25.° si vide che era accaduto al lato interno della fasciatura a spica dell' anca un abbondante stillamento di sangue che aveva per altro passato soltanto l' apparecchio ; si applicarono in questo punto altri stuelli di filaccia che si sostennero con un' altra fasciatura a spica. L' arto non soffriva tuttavia intormentimenti, e conservava il calore, la sensibilità e la motilità ; ma il morale dell' infermo essendosi nuovamente turbato , si alterarono i lineamenti del viso, si palesarono lievi dolori all' epigastrio , e si svolsero molti gas dalla bocca; s' insistette nella limonea vinosa e nei brodi.

Alla sera, lo spirito dell' infermo era più tranquillo, ma egli si lamentava di sensazione d' impedimento cagionata dalla posizione ch' era costretto di conservare ; soffriva al talone dolore piuttosto violento ; e siccome quest' ultimo dipendeva dalla posizione, cangiandola, lo si fece subito cessare. Eransi dissipati i dolori all' epigastrio , e l' eruttazione dei gas. — Passò la notte in calma, ma dormì poco.

Nel giorno 26.°, era avvenuto fra la pelle e la parte superiore dell'apparecchio un esteso stillamento di sangue e di marcia ; la parete addominale riscontravasi leggermente dolorosa per lo spazio d' alcuni pollici all' intorno della fasciatura a spica dell'anguinaja. L' infermo trovavasi bene, ed aveva un poco d' appetito ; si continuarono i brodi cui si aggiunse tenue quantità di crema di riso.

Dal giorno 27.° al 29.° scolò un poco di marcia fra la parte superiore della fasciatura a spica dell' anguinaja e le pareti addominali ; v' ebbe dolore alla regione posteriore del braccio, che si attribuì alla posizione che l' ammalato doveva necessariamente conservare. Si coprì la parte d'un largo empiastro di diachilone gommoso, e si pose un cuscino sotto le natiche.

Alla sera del giorno 30.°, il malato che soffriva sempre una sensazione d' impedimento, tanto s' era coricato sul dorso quanto sui lati, avendo fatto parecchi movimenti poco misurati , indusse una quinta emorragia, ed il sangue vermiglio sgorgò dalla ferita lunghesso la coglia. La quantità ne fu calcolata a mezza sco-

deletta, e questa emorragia si arrestò col mezzo di nuovi stuelli di filaccia collocati verso la parte inferiore della ferita, e sostenuti dalla fasciatura a spica. L'infermo s' inquietò pochissimo di tale emorragia; sembrava avvezzo a siffatti accidenti, e benchè fosse molto dimagrito, le sue forze si sostenevano; si ordinò un bicchiere di vino di Bordeaux e le zuppe colla fecola di patate. Da questo momento in poi le emorragie non si sono più manifestate.

Il malato si lamentò nei giorni successivi d' una sensazione dolorosa alla parte superiore della coscia sinistra, determinata certamente dalla compressione esercitata dalla fasciatura a spica dell'anguinaja; tuttavia si mantenne l' apparecchio sino al giorno 32.°, epoca in cui lo si tolse soltanto in parte e con molta precauzione. Il pus che stillava fra le pareti addominali e l' ultima fasciatura, non offriva traccia di sangue. L' infermo liberato da alcuni pezzi dell' apparecchio, ne fu sollevato per tal modo che gustò cinque in sei ore di dolce sonno.

Nel giorno seguente, si tolsero parimenti vari altri pezzi dell' apparecchio, e si lasciarono i soli zaffi contenuti nella ferita, i cui margini si mostravano rossi e scorticati in qualche punto, che si ricoprì d' incerato; le filaccia, i piumacciuoli, e la fascia triangolare diedero compimento alla medicatura.

Nel giorno 33.° la parte superiore della coscia sinistra appariva rossa, gonfia, e leggermente dolorosa, il malato non aveva appetito; la sete era ardente, la lingua rossa ed asciutta, il polso frequente; si apposero alla coscia piumacciuoli ammollati d' acqua di Goulard. — Durante la notte, v' ebbe un poco di delirio, sotto il quale l' infermo si diede a molti movimenti valevoli a rinnovare l' emorragia, se mai doveva accadere, e volle perfino strapparsi l' apparecchio. Tutte queste agitazioni non ebbero per buona ventura funeste conseguenze.

Nel giorno 34.°, quinto dell' ultima emorragia, e decimo della prima, si estrassero dalla piaga, con somma precauzione, le rimanenti filaccia, le quali raffiguravano un cono coll' apice leggermente incurvato in basso ed a destra. La ferita che aveva la stessa forma, lasciava stillare marcia di buona qualità, che venne molto diligentemente astersa col mezzo di stuelli.

La medicazione consistette in stuelli di molli filaccia, trattenuti da piumacciuoli e da fasciatura triangolare.

La stiratura ed il dolore eransi accresciuti più del giorno precedente; si continuarono le compresse inzuppate nell' acqua di Goulard, e si diede per bevanda la limonea vegetabile, e per cibo il brodo.

La rimozione dell' apparecchio permise allora di conoscere, che non solo il tumore non offriva più pulsazioni, ma che era inoltre vuoto, e ridotto alle sue pareti che presentavano consistenza cartilaginosa. D' allora in poi svanì qualunque dubbiezza ch' esso avesse evacuato quei coaguli densi e duri ch' eransi estratti otto giorni prima.

Alla sera la coscia sembrava diminuita di volume, ma il dolore insisteva acutissimo; si scorgevano decomposti i lineamenti del viso; la lingua era asciutta e rossa, il polso frequentissimo; v' aveva leggero delirio, qualche colica e continua eruttazione. Benchè l' ammalato fosse stitico da varii giorni, non si volle amministrare clisteri pel timore che, evacuando l' alvo, non ne risultassero sforzi valevoli a rinnovare l' emorragia. Si prescrissero due bicchieri di limonea calda.

Nel 35.° giorno, la condizione dell' ammalato era migliorata; il dolore ed il gonfiore della coscia si riscontrarono in rilevante grado diminuiti; la lingua si conservava sempre rossa, ma umida; il polso era meno frequente, l' apparenza della piaga vermiglia, la suppurazione poco abbondante e di buona qualità, l' arto caldo. Essendo ritornato l' appetito, si ordinarono due zuppe, qualche brodo, il vino di Bordeaux, la limonea vegetabile mista a tenue quantità di vino, e

l' applicazione dei cataplasmi ammollienti alla coscia.

Verso sera, il viso sembrò accendersi; la lingua era rossa ed un poco asciutta, la sete ardente ed il polso frequente. Nei giorni successivi insorse alla sera leggero parosismo.

Nel giorno 36.°, il tumore della coscia era divenuto molle e flacido; si poteva toccarlo senza cagionar dolore, e la sua parte media e superiore offriva profondo ondeggiamento. Questa fluttuazione dipendeva dalla formazione d' un ascesso, oppure si doveva attribuirla ad uno stravaso sanguigno accaduto per la rottura del sacco aneurismatico? Tale si era la quistione che bisognava sciogliere prima di determinarsi ad un qualche partito. Se essa era il prodotto d' una raccolta di marcia, faceva mestieri aprirla; se era cagionata da raccolta di sangue, incidendola, s' incorreva il pericolo di nuove emorragie.

I sintomi d' infiammazione che preceduto avevano questa collezione, la remissione di codesti fenomeni nel momento in cui quella sembrò fatta, decisero ad immergere nella parte superiore della coscia, e due pollici al di sotto del tumore aneurismatico, la punta d' un bistorino a lama ristretta. In principio sgorgarono poche goccie soltanto di vera sanie estremamente fetida; ma eseguita una lieve pressione al di sotto dell' apertura, uscì in abbondanza la stessa materia meschiata ad un poco di marcia molto ispessita. S' introdusse allora una tenta scanalata nell' ascesso, e condotto un bistorino dietro questa guida si dilatò la picciola apertura già praticata.

Con moderatissime pressioni si evacuò molta quantità di pus misto a qualche striscia di sangue; si collocò sull' apertura un poco di filaccia fine, e si coprì la coscia d' un largo cataplasma ammolliente. Si prescrisse per bevanda la decozione di china e l' acqua vinosa. Si eseguì la medicazione locale due volte al giorno, ed ogni volta con lievi pressioni si fece sgorgare in abbondanza la marcia.

Nel 38.° giorno la suppurazione seco trasse qualche frastaglio dei tessuti, fra i quali si osservò la struttura e la bianchezza dei filamenti nervosi.

Nel giorno 39.°, la condizione generale dell' infermo è lodevole, le sue forze si sostengono; ma siccome ha poco appetito, gli si amministra in quattro dosi un mescuglio d' una dramma di china e di otto grani di rabarbaro in polvere.

Nel giorno 40.°, sembrando insufficienti le ordinarie pressioni per far uscire totalmente la marcia, si dilatò l' apertura, e si pose l' arto in semiflessione, col ginocchio innalzato da varii cuscini, in guisa che la parte superiore della coscia riuscisse la più declive.

A quest' epoca, l' ammalato incomincia a soffrire alla parte esterna del ginocchio dolori estremamente vivi, intermittenti, e che si dilatano talvolta dal capo della fibola al malleolo esterno. Tali dolori si palesano soprattutto nel momento della medicazione. S' involse il membro di flanella, ed i dolori parvero mitigarsi per qualche giorno.

Nel giorno 40.° dall' operazione, il fondo della piaga si trovava riempiuto, ed accorciata la sua entrata. I margini stavano ad immediato contatto; la suppurazione era poco abbondante; i bittorzoli carnosi si mostravano bigicci, scoloriti; si medicò con vino melato. L' infermo ha poco appetito; i dolori del ginocchio, e della gamba giungono a siffatto segno che interrompono frequentemente il sonno. Un' oncia di sciroppo diacodio procura notti migliori.

Nei giorni successivi, la suppurazione diminuisce sensibilmente, e l' appetito si accresce. L' ammalato evacuava regolarmente l' alvo e senza clisteri, ma i dolori nervosi continuarono sempre, con questa differenza però che, invece di manifestarsi al lato esterno del ginocchio e della gamba, ne occuparono la superficie interna.

Dal 42.° al 48.° giorno, la convalescenza pare interrotta nel suo corso; l' infermo è mesto, e sembra disperare della

propria salute. Insorgono varie perturbazioni nervose che fanno temere una febbre di cattivo carattere, perlocchè si credette conveniente di cangiare l'ammalato d'aria, d'abitazione, di cibo, e d'ogni altra cosa, ed a tal uopo, lo si trasportò in una casa situata in una delle riviere più ridenti della capitale, ove la bellezza dei punti di vista e soprattutto il movimento, divertirono i suoi pensieri, e distrassero la sua immaginazione attiva ed inquieta.

Tale cangiamento e la natura degli alimenti che gli si porsero, influirono tanto rapidamente sulla convalescenza, che la suppurazione era intieramente cessata e la ferita dell'operazione cicatrizzata dopo otto giorni. S'incominciò allora a permettere che l'ammalato s'alzasse gradatamente per qualche ora.

Nel 60.° giorno, egli potè alzarsi senza ajuto.

Nel 64.° giorno, l'apertura dell'ascesso essendosi parimenti quasi del tutto cicatrizzata, si palesò all'intorno di questa un ingorgamento edematoso che si dissipò coll'uso degli spiritosi.

Nel 68.° giorno, egli camminava solo, e poteva recarsi a pranzo a qualche distanza dalla sua abitazione, soffrendo soltanto un poco di rigidezza alla coscia.

È per tal modo che dopo due mesi di perturbamenti nervosi, rinnovatisi sotto tutte le forme, dopo aver veduto ricomparire i battiti nel tumore, e questo aprirsi verso il 25.° giorno, cagionare emorragie ripetute, votarsi dai grumi antichi che conteneva, formarsi ascessi sotto il tragitto dell'arteria femorale, e mantenere per qualche tempo un'abbondante suppurazione, dopo essere stato parecchie volte minacciato da febbre nervosa durante il corso della convalescenza, Berger giunse finalmente ad una guarigione che niente lascia a desiderare.

Ai 7 luglio 1819, tre anni dopo l'operazione, il malato si trovava nella seguente condizione:

L'arto aveva lo stesso volume e la stessa forma, e quasi egual forza di quello del lato opposto. Il calore, la sensibilità, e la motilità non avevano sofferto alterazione alcuna; la circolazione vi si continuava, ma senza manifestarsi con pulsazioni sensibili alle dita, benchè le arterie sembrassero piene e resistenti.

Questo individuo faceva spesso molte leghe di viaggio a piede, e praticava ogni giorno senza difficoltà e senza impedimento il suo mestiere; egli aveva perfino intrapreso un viaggio di quaranta leghe, senza che ne risultasse alcun disordine; gli rimaneva per altro un incomodo consistente nella debolezza delle pareti addominali, nel luogo della cicatrice dell'operazione, perlocchè era costretto a portare il cinto.

Ai 5 gennajo 1827, erano trascorsi undici anni dacchè si aveva eseguito l'allacciatura dell'arteria iliaca, Berger si trovava in ottimo stato, e la sua guarigione non s'alterò un solo istante, benchè si desse al faticoso mestiere del muratore.

Le particolarità nelle quali ci siamo dilungati nel corso di questa importante osservazione, ci dispensano d'aggiungervi altre considerazioni, e ci limiteremo quindi a dire che queste due operazioni, e quella egualmente da noi praticata sull'arteria carotide, e di cui altrove tratteremo, dimostrano a sufficienza gl'immensi soccorsi che presentemente si possedono contro quegli aneurismi che sino ai nostri giorni si consideravano incurabili.

Divisione II. — *Legatura delle arterie fra i tumori aneurismatici ed i vasi capillari.*

La legatura delle arterie, come abbiamo indicato, può essere collocata fra il tumore aneurismatico ed il cuore, e questo anzi è il metodo più generalmente adottato; ma v'hanno circostanze in cui non si potrebbe porlo in uso, perchè le aneurisme si trovano troppo vicine al centro della circolazione. Se il male continua allora ad aggravarsi, malgrado l'uso della medicazione deprimente e delle ap-

plicazioni fredde, il chirurgo ha la sola risorsa d'adattare una legatura fra il tumore ed i vasi capillari. L'invenzione di tale processo appartiene a Brasdor, ma Deschamps fu il primo ad eseguirlo sull'uomo vivo. Egli allacciò l'arteria femorale al di sotto del tumore per un aneurisma inguinale; la malattia crebbe rapidamente d'estensione, e per prevenire la rottura imminente, e quindi la morte certa del malato, Deschamps fu costretto d'aprire il sacco aneurismatico, e legare l'arteria al di sopra. L'infermo soggiacque dopo otto ore, dopo aver perduto molto sangue. La prima operazione venne d'altronde assai male eseguita, poichè si compresero nell'allacciatura alcune fibre muscolari, e si attraversò con esse l'arteria femorale profonda. Questo tentativo, e quello d'Astley Cooper egualmente infelice, avevano discreditato tale processo, allorchè altre sperienze instituite con vario esito vi richiamarono nuovamente l'attenzione.

Sembra fuori d'ogni dubbiezza che i risultamenti sfavorevoli ottenuti nei due casi menzionati dipendevano da ciò che qualche ramo importante partiva dal tronco arterioso ammorbato, fra la legatura ed il sacco aneurismatico. Quindi si è ora generalmente d'opinione che le probabilità di guarigione sieno al pari numerose che possibili, quando nessun ramo valevole a mantenere la circolazione nel sacco esiste fra questo e il tumore. Tale fortunata riuscita può ottenersi parimenti, benchè esilissime diramazioni nascano dai dintorni dell'aneurisma, per l'estensione fino ad esso del coagulo che riempie successivamente quest'ultimo ed il tronco stesso. La presenza di rilevanti diramazioni, atte ad opporsi al rappigliamento del sangue nel tumore, rende evidentemente inutile l'operazione. Oltre a ciò, essa può divenire assolutamente dannosa, ed affrettare il corso funesto della malattia, anzichè impedirne l'avanzamento. Si concepisce infatti che, se il liquido spinto dal cuore trova oltre l'aneurisma un'uscita ristretta, benchè sufficiente per ammetterlo in qualche proporzione, esso eserciterà, per dilatare questa uscita, uno sforzo continuo, cui parteciperà il tumore, ed il risultamento sarà la dilatazione incessantemente accelerata delle pareti del sacco.

Il metodo operativo di cui stiamo occupandoci, non conviene minimamente agli aneurismi traumatici e diffusi, come neppure agli aneurismi varicosi; mentre che lo si deve applicare agli aneurismi spontanei, ed ai traumatici circoscritti, con cisti solide. La presenza dell'arteria epigastrica al di sotto del tumore costituisce un ostacolo a ciò che codesto metodo possa applicarsi alla coscia; è d'uopo adunque allacciare questo vaso stesso per assicurare la buona riuscita dell'operazione.

Se passiamo a raccapitolare i fatti favorevoli a tal metodo, troveremo che sopra cinque osservazioni d'allacciatura, in cui nessun ramo arterioso partiva fra il punto legato ed il cuore, tre furono susseguite da perfetta guarigione; che nel caso opposto il maggior numero degli aneurismi, e singolarmente quelli della fossa iliaca e dell'anguinaja, non vennero arrestati nel loro sviluppo. In alcuni altri, e più particolarmente alla regione inferiore del collo, il corso della malattia fu non solo allentato, ma ben anche modificato per otto mesi, e perfino due anni.

Citiamo ora un fatto il quale, benchè terminato funestamente, merita tutta l'attenzione dei periti dell'arte, perchè la morte non potrebbe attribuirsi al metodo, ma più verosimilmente ai timori fondati, che costrinsero a ricorrere ad una cura antiflogistica molto energica, essendosi praticati sei salassi in otto giorni. Tale osservazione rimarrà d'altronde nella memoria di quelli che assistettero all'operazione, come un raro esempio della pazienza, dell'intrepidezza e della bravura dell'illustre chirurgo che l'ha eseguita.

Osservazione III. — Aneurisma dell' arteria sottoclaveare. Legatura dell' ascellare. Morte. Autossia cadaverica.

Carlomano Pâris, d' anni quaranta, lavorante a giornata, abitante la campagna, di costituzione sufficientemente robusta, che aveva da lungo tempo goduto buona salute, sentì cinque mesi or sono, dopo violenti sforzi, un dolore al di sopra della spalla destra; cessò di lavorare e nel terzo giorno, erasi formato, al di sopra della clavicola, un tumore pulsante, della grossezza d' un pollice. Per lo spazio di due mesi, il chirurgo che riconosciuto aveva la natura della malattia, coprì il tumore di ghiaccio pestato; l' infermo venne salassato tre volte e sottoposto a dieta severa. Il tumore s' era ridotto al volume d' un faggiuolo, quando l' individuo ripigliò le fatiche, e rimase anche stazionario per tre settimane; ma in seguito rapidamente s' accrebbe, e rese sempre più difficili i movimenti del braccio. Pâris stette in riposo, e s'astenne da qualunque medicazione fino alla sua entrata all' Ospitale maggiore, che avvenne nel giorno 18 maggio 1829.

Tale si era la sua condizione: un tumore largo, prominente, senza cangiamento nel colorito della pelle, occupava la parte inferiore del collo, avendo per base la clavicola, ch' esso ricopriva un poco all' innanzi, senza sembrare eccederla in basso ed all' indietro, e risaliva sino al terzo medio del collo. Il tumore incominciava approssimatamente ad un mezzo pollice dall' articolazione sterno-claviculare destra e dalla trachea, e s' estendeva fino al margine interno del muscolo trapezio, riempiendo in tal modo tutto lo spazio sopra-clavicolare; il suo diametro verticale era di due pollici e cinque linee, il trasverso di tre pollici e cinque linee, ed esso innalzava il muscolo sterno-mastoideo. Si sentiva distintamente una specie di membrana dura ed ispessita che formava una resistenza al sacco. La circonferenza mostravasi irregolare, ed essa estendevasi più in alto ed all' indentro che in basso ed all' infuori, e si avvicinava molto alla cartilagine cricoide; del resto, i suoi limiti si riconoscevano col tatto. Sopra tutte le parti del tumore, le dita potevano sentire pulsazioni forti, superficiali, isocrone al polso; l' ascoltazione non faceva intendere che i semplici battiti. Si scorgevano con facilità i moti d' innalzamento e d' abbassamento sopra la totalità del tumore. Con moderata pressione non s' induceva dolore, ma si diminuiva il volume del tumore, ch' era piuttosto resistente alle dita. Esaminando con diligenza le parti vicine, ecco ciò che si riscontrava: cercando la carotide all' indentro del tumore, ed approssimativamente ove quest' arteria si divide, la si trovava facilmente; ma in seguito, volendo seguirla discendendo verso la sua origine, la posizione ed i battiti del tumore vi ponevano ostacolo; deprimendo con forza gl' integumenti del collo nel tragitto dell'arteria, colle dita d'una mano, ed allontanando un poco il tumore all' infuori, si giungeva a sentire assai distintamente l' arteria carotide, perchè questo vaso offriva un fremito manifestissimo, che era molto differente dalle pulsazioni del sacco aneurismatico. Praticando l' esame verso la parte superiore dello sterno, le dita sentivano, e l' occhio vedeva facilmente le pulsazioni cagionate da un voluminoso tronco arterioso, situato in parte all' innanzi ed a destra della trachea. Appoggiato lo stetoscopo a questa arteria, ed anche un poco sulla carotide, si intende molto distintamente un leggero strepito di soffietto, e probabilmente codesto vaso era il tronco brachio-cefalico.

Le pulsazioni dell' arteria ascellare e delle diramazioni del lato destro, non presentavano alcuna differenza da quelle del lato opposto. Il braccio destro appariva edematoso, specialmente alla mano, intormentito, senza cangiamento di temperatura; la mano destra era semiflessa, ed i suoi movimenti riuscivano quasi impossibili. L' ascoltazione e la per-

cussione assicuravano del buono stato dei polmoni. I battiti del cuore erano semplici, ma forti e sonori; d' altronde, l'infermo accertava non aver sofferto giammai palpitazioni, nè altri segni caratteristici d' una lesione grave di codesto organo. Le funzioni digestive e cerebrali non mostravansi minimamente turbate.

Nei primi quindici giorni, s' istituirono due salassi, ciascuno di tre scodelette, e parvero indebolire molto l' ammalato. Egli mangiò poco; si applicarono continuamente sul tumore le bagnature saturnine ed il ghiaccio pestato, e si prescrisse qualche tisana. Malgrado questa cura, il tumore aumentò sensibilmente, dopo che Pàris giunse all' Ospitale, e M. Dupuytren s' accorse della necessità di ricorrere prontamente ad un' operazione chirurgica, per prevenire l' esito funesto della malattia. Abbandonato a sè stesso, il tumore infatti si rompeva certamente, ed inevitabile diveniva la morte.

Il metodo di Valsalva non prometteva maggior profitto; M. Dupuytren assicura inoltre d' avere spesso osservato che questa cura aggrava la malattia piuttostochè mitigarla. Rimaneva l' allacciatura dell' arteria: ma in qual luogo applicarla? fra il tumore ed il cuore? difficilissimo riusciva, per non dire impossibile, determinare precisamente il punto dell' arteria sottoclaveare d' onde nasceva il tumore. Il tronco brachio-cefalico stesso era forse ammalato; le violenti pulsazioni che si sentivano dietro l' articolazione sterno-clavicolare potevano farlo temere. Quand' anche si avesse acquistato la certezza dello stato sano di codesto tronco, forse non era prudente consiglio istituirne l' allacciatura. Questa ardita operazione praticata da Mott a Nuova York e da Graefe a Berlino, non ebbe conseguenze così felici da incoraggiare ad un nuovo tentativo.

L' impossibilità di legare l' arteria fra il cuore ed il tumore aneurismatico, quella più grande ancora d' usare l' antico metodo, l' inutilità molto probabile della cura di Valsalva, riducevano adunque l' arte alla sola risorsa dell' allacciatura dell' arteria ascellare, fra i vasi capillari ed il tumore.

Dopo avere attentamente esaminato questo metodo, si discusse le probabilità della riuscita; dopo aver pensato alle arterie che si lasciavano fra il tumore ed il cuore, a quelle che esisterebbero fra quest' ultimo e la legatura collocata al di sotto della clavicola; dopo avere finalmente notomizzato di nuovo codesta regione, e diligentemente indicato le relazioni importanti dell' arteria ascellare, M. Dupuytren praticò questa grave operazione, nel giorno 12 giugno 1829, in presenza di molti studenti di medicina e di varii dottori della capitale, che la novità e la gravezza del caso avevano richiamato all' Ospitale maggiore.

Essendo l' infermo sdrajato supino sul proprio letto, col braccio destro allontanato dal tronco, M. Dupuytren eseguì un' incisione che incominciava in vicinanza dell' estremità interna della clavicola, due dita trasverse al di sotto d' essa, e la prolungò all' infuori, quasi paralellamente a quest' osso, talchè aveva approssimativamente tre pollici d' estensione. L' operatore divise successivamente le fibre del muscolo gran pettorale, alcuni rami venosi ed arteriosi, e poi recise il terzo superiore del muscolo picciolo pettorale; giunto sulla clavicola, si trovò che il sacco aneurismatico eccedeva un poco la clavicola, come M. Sanson aveva sospettato prima dell' operazione; finalmente si separò l' arteria acsellare dalla vena compagna e dai nervi del plesso bracciale. Una legatura, composta di tre fili, venne passata sotto il vaso, col mezzo d' uno stiletto curvo la cui punta era quasi rotonda; quando si strinse l' allacciatura, l' ammalato non si lamentò d' alcun dolore. Durante quest' operazione, nella quale s' impiegarono trentacinque minuti circa, furono recise varie volte tre o quattro diramazioni arteriose che resero necessarie altrettante legature; l' infermo soffrì con sommo coraggio e senza agitarsi. Immediatamente dopo che si strinse la le-

gatura le pulsazioni del tumore s'accrebbero molto d' intensità, e le prime venti circa furono assai irregolari, come assicura M. Sanson che aveva applicata la mano sul tumore ; ma in seguito esse tornarono ad acquistare la forza naturale. Si medicò semplicemente la ferita ; si continuò l' applicazione della vescica di ghiaccio pestato, e dei piumacciuoli inzuppati in una soluzione d' acetato di piombo ; e si prescrisse per la notte una pozione calmante, contenente un grano d' estratto d' oppio. — Dieci ore dopo l' operazione, il polso era forte, ed aveva, come nel dì precedente, ottantasette battiti per minuto. S' istituì un salasso d' una scodeletta.

Ai 13 giugno, l' ammalato è debole, si amenta di vigilia e di malessere; le pulsazioni del tumore non diminuirono sensibilmente, ma sembra minore la stiratura; il polso dà settantasei battiti; il braccio conserva il calore naturale, e non vi si riscontra distinta circolazione. — Alla sera, il polso è a novantasei battute ; si dissiparono le nausee e la vigilia; l' arto si trova nello stesso stato ; si palesano pizzicori alle estremità delle dita; il tumore notevolmente diminuì; le pulsazioni continuano sempre dappertutto, ma sono meno forti.

Ai 15 giugno, nessun cangiamento nella condizione dell' infermo ; si continuano gli stessi medicamenti, e gli si amministra un poco di brodo.

Ai 16 giugno, sonno, ottanta pulsazioni per minuto; il tumore ed i battiti evidentemente diminuiti; la respirazione libera ; l' ammalato patisce ardentissima sete; non evacuò l' alvo; del resto il suo stato è abbastanza soddisfacente.

Ai 17 giugno, alla mattina, il tumore ed il braccio si trovano nello stesso stato; si medica la ferita per la prima volta ; l' apparecchio conteneva un poco di sangue rosso, e qualche grumo. Si estrassero nuovamente due scodelette di sangue, e s' insistette nell' acetato di piombo. — A due ore della sera, l' apparecchio si riscontra bagnato di sangue vermiglio, che facilmente si rappiglia; il polso è celere, il viso pallido e d' apparenza inquieta. L' ammalato si sente debole. Si istituisce un altro salasso di tre scodelette a sei ore e mezza pomeridiane ; si appongono sulla ferita stessa i refrigeranti e la vescica di ghiaccio. A dieci ore, accade uno stillamento di sangue dalla ferita; ad undici ore e mezza, si cacciano altre due scodelette di sangue dalla vena.

Ai 18 giugno, a quattro ore antimeridiane, un nuovo ma leggero stillamento sanguigno viene facilmente arrestato colla compressione; pallore generale, colorito itterico, debolezza estrema ; si càlcola a sei oncie la quantità di sangue perduto nelle tre emorragie; la respirazione è impedita; v' ha tosse asciutta e frequente, sete, nausea; le pulsazioni non diminuiscono di forza, stitichezza insistente. Si sospende l' acetato di piombo; si medica la ferita, e la si copre di ghiaccio — Alla sera, non insorse alcun sintomo funesto; il braccio conserva il calore naturale.

Ai 19 giugno, la pallidezza è maggiore, il polso frequente, debolezza somma; i battiti si riscontrano meno violenti alla parte esterna del tumore. Altro salasso d' una scodeletta. — Alla sera, la tosse è meno frequente, l' ammalato sonnecchia, si sente bene, e prende qualche cucchiajata di brodo ogni ora.

Ai 20, la debolezza cresce, il sopore è quasi continuo, il polso più frequente. — Nella sera, l' infermo si sente eccessivamente affievolito e delira alcun poco; la tosse è rara, e la sete ardentissima. Nel principio della notte, le estremità si raffreddano, l' ammalato s' agita, veglia, delira di tratto in tratto. Ad un' ora, Pàris s' accorge che s' avvicina l' estremo istante, e spira a due ore e mezza antimeridiane.

Autossia cadaverica, istituita trentasei ore dopo la morte.

Notevole dimagrimento ; il braccio destro livido , edematoso ; l' epidermide

staccato in varii punti; gli apici delle dita neri. La cavità della pleura contiene un poco di liquido sanguinolento, la parte anteriore dei polmoni è sana; la posteriore, rossa a piastre, si trova epatizzata nel polmone destro, ed inoltre ricoperta da qualche pseudomembrana recente.

Il cuore estremamente voluminoso, è flacido; i ventricoli sono molto dilatati; le pareti molli ed assottigliate non contengono coaguli; la superficie esterna offre una piastra bianca, che si attribuisce a cronica pericarditide.

L' aorta si trova dilatata assai all' origine; questa dilatazione si prolunga, ma diminuendo, sino al diaframma, ove il vaso ha il suo diametro ordinario. La sua superficie interna, rossa e bittorzoluta, presenta piastre cartilaginose, di color rosso-oscuro; si scorgono parimenti sparse alcune piastre ossee, e si trova inoltre qualche corrosione della membrana interna. Il tronco brachio-cefalico offre analoghe lesioni, ed è dilatato egualmente in tutti i punti della sua circonferenza; era questo il vaso che passava all'innanzi della trachea, ove da lui si staccava la carotide che si riscontrò sana. La sottoclaveare, dilatata immediatamente alla sua origine, forma il sacco aneurismatico. Il tumore occupa lo spazio sopra-claviculare, ha distrutto in gran parte la prima costa, e siccome già accennammo, eccede inferiormente la clavicola; all'infuori, esso copre i nervi del plesso bracciale; all'indentro, si trova ricoperto dalla porzione clavicolare del muscolo sternomastoideo, dall' omoplata-iodeo, e dallo scaleno anteriore, che s' attaccano intimamente alle pareti anteriori del sacco. Ma quest' ultimo muscolo presenta un vero ostacolo allo sviluppo del tumore verso il cuore; perciò passando il dito nel sacco aneurismatico, e quindi sotto lo scaleno anteriore, si riscontra uno stringimento distinto nell'arteria sottoclaveare. Le pareti del sacco sono piuttosto ispessite e resistenti all' indentro, all' innanzi ed all'infuori, ma in qualche punto, all' inbasso, la pleura sola ne costituisce le pareti.

La cavità dell' aneurisma contiene soltanto un grumo di sangue recente e non attaccato alle pareti, e si trova tappezzata all' innanzi da strati di fibrina. Non si possono minimamente distinguere le membrane dell' arteria che formano la dilatazione. Le diramazioni vertebrale, mammaria interna, tiroidea inferiore, sono tutte perfettamente chiuse, locchè merita d' essere diligentemente notato. L'arteria ascellare si riscontra sana nel luogo ove s' adattò l' allacciatura, e contiene un coagulo poco voluminoso al di sopra di questo stesso punto. Nel luogo della legatura, si scorge un' apertura dell' arteria, probabilmente fatta durante la sezione anatomica; inoltre parecchi allievi avevano tirato il filo prima che s' incominciasse l' autossia, e questi tiramenti bastarono certamente a lacerare l' arteria. La legatura non divise intieramente la membrana interna. Le altre parti del sistema arterioso si mostrano sane. L'apparecchio digestivo ed orinario non presentano lesioni, ed il cervello, il cervelletto e le sue dipendenze non vennero sottoposti ad esame.

Indaghiamo ora la causa della morte di Pàris con tutta l' attenzione e l' imparzialità richieste dall' argomento. Noi vedemmo che i battiti, immediatamente dopo la legatura, furono estremamente forti; ciò nulla ostante la rottura del sacco non accadde, benchè la sue pareti fossrero molto assottigliate in qualche situazione, e due giorni dopo l' operazione le pulsazioni diminuirono sensibilmente. Quindi il tumore non presentò alcun fenomeno che inquietasse. L' ammalato fu in buona condizione fino al quinto giorno, epoca in cui s' appalesò un' emorragia, la quale benchè poco rilevante, valse a spaventarlo, e turbò moltissimo il chirurgo. Ignota era la causa di siffatta insorgenza; si credette che la perdita sanguigna derivasse dal sacco o dall' arteria ascellare; ma sarebbe stato forse

più ragionevole credere ch' essa fosse prodotta da vasi di piccolo calibro; per altro l' autossia non decise positivamente tale quistione.

Pàris, affievolito dai salassi e dalla dieta rigorosa, lo fu ancora più dopo la scolazione del sangue per la ferita; tuttavia siccome si temeva che si rinnovasse l' emorragia, si applicarono sulla piaga i piumacciuoli inzuppati di liquidi astringenti ed il ghiaccio pestato, e si estrassero cinque scodelette di sangue in tre salassi praticati nello stesso giorno. Ora è probabilissimo che codesti salassi fossero contrarii alla guarigione del tumore aneurismatico, imperciocchè la plasticità del sangue diventa necessaria perchè accada il suo rappigliamento, e quanto più si salassa l' infermo, tanto più si diminuisce tale qualità del sangue, e si scema per conseguenza la speranza di buona riuscita. Questa medesima circostanza deve rendere più facili le emorragie. Il maggiore inconveniente di codesti salassi abbondanti, consisteva nell'abbassare per siffatta maniera le forze dell' ammalato, ch' egli difficilmente poteva resistere ad un' effusione di sangue, anche poco rilevante. L' accrescimento della frequenza del polso verso il settimo giorno, decise a ripetere il salasso alla quantità d' una scodeletta.

M. Dupuytren esaminò diligentemente la quistione di sapere se le flebotomie replicate a poca distanza l' una dall' altra, avessero condotto l' ammalato a tal grado d' anemia e di debolezza, che il minimo accidente abbia bastato a trarlo al sepolcro. L' illustre chirurgo inchinò a questa opinione, confessando tuttavia che i salassi gli parvero indicati dalla gravità delle circostanze.

Potevasi temere che l' esistenza di molte diramazioni voluminose mandate dall' arteria sottoclaveare all' innanzi del tumore, o da questo tumore stesso, nuocesse all' operazione. L' autossia dimostrò che tutti questi rami erano chiusi, come di frequente avviene, allorchè l' aneurisma giunse ad un certo volume, ed è collocato favorevolmente perchè la compressione possa operarsi sopra le arterie, come accadeva nel fatto di cui ci occupiamo. In generale, siccome non si può assicurare se le diramazioni fornite da un' arteria nel luogo ove essa è aneurismatica, sieno chiuse, la loro esistenza non vale a controindicare la legatura fra il tumore ed i vasi capillari.

Se ricordando le particolarità di tale curiosa osservazione, noi abbiamo, ad esempio di M. Dupuytren, indicato gli inconvenienti dei salassi ripetuti, dobbiamo tuttavia dire parimenti che le alterazioni profonde dell' aorta e quelle del polmone destro dovettero avere somma influenza sulla morte di Pàris.

Comunque sia la cosa, devesi lamentare la morte di questo individuo. Un primo vantaggio ottenuto in Francia da questo metodo, avrebbe potuto incoraggiare a moltiplicare i tentativi nei casi considerati come inoperabili cogli altri processi, e si sarebbero forse salvati molti infelici che si lasciano senza ajuto. Tale risultamento non deve per altro allontanare i chirurghi dal rinnovare l' uso del metodo di Brasdor. Qualora si fosse giudicato sempre del valore d' un metodo o d' un processo dalla prima sperienza istituita, si rimarrebbe privi di molti soccorsi in chirurgia. Allorchè Astley Cooper allacciò per la prima volta la carotide primitiva per un' aneurisma di questa arteria, fallì nell' operazione, e l' infermo soggiacque. Tale sventura non impedì a Cline di tentare nuovamente l' operazione, come pure ad Astley Cooper e ad altri chirurghi, i quali riuscirono felicemente, e d' allora in poi furono imitati da molti altri, talchè attualmente non si tiene più conto del numero dei fortunati risultamenti ottenuti dall' allacciatura dell' arteria carotide primitiva.

M. Dupuytren perdette il primo ammalato d' ano controanaturale ch' egli tentò d' operare col metodo dal quale egli in seguito ottenne così luminosi risultati. Convinto assolutamente di questa verità, il celebre chirurgo in capo dell' Ospitale

maggiore dichiarò pubblicamente nella sua clinica, che tale sventura non gli vieterebbe d' esperimentare nuovamente la legatura dell' arteria ascellare.

Vedemmo dalle particolarità esposte nell' autossia del vostro malato, che il tronco brachio-cefalico, benchè voluminoso assai, era sano; se ne poteva adunque istituire l' allacciatura; ma già facemmo notare che le due operazioni di tal fatta eseguite una da Mott in America, e l' altra da Graefe in Prussia, non furono felici. Una terza, praticata ultimamente a Parigi, non ebbe miglior esito, e l' infermo soggiacque all' emorragia. Queste cattive riuscite non incoraggiano certamente; tuttavia per essere conseguenti con noi stessi, e ragionare sempre seguendo gli stessi principii che esponemmo trattando del metodo di Brasdor, lungi dal biasimare, dobbiamo anzi lodare quelli che nei casi disperati ricorressero ancora a questa ardita operazione. Ma è giusto l' avvertire che l' allacciatura del tronco brachio-cefalico aspetta ancora nuove sperienze per essere giudicata. (1).

(1) *Siccome i fatti spettanti all' allacciatura dell' arteria innominata sono ancora molto rari, così credo degna d' esser riferita la seguente osservazione estratta dal* Baltimore medical and surgical journal and review, *mese d' ottobre* 1833.

Allacciatura dell' arteria innominata per aneurisma della sottoclaveare destra, del sig. dottore Hall, professore d' Ostetricia dell' Università di Maryland.

Lot Jones, d' anni 52, aveva un aneurisma dell' arteria sottoclaveare destra della grossezza d'un arancio, la respirazione e l' inghiottimento n' erano impediti, e s'era accesa la febbre. Si dispose l' infermo all' operazione con un salasso e qualche purgante salino. Si *praticò un' incisione alla pelle, alla parte media del collo, sulla linea centrale, incisione che si dilatava dal margine inferiore della cartilagine tiroidea, al margine superiore dello sterno, e quindi si dirigeva orizzontalmente sino all' inserzione del muscolo sterno-mastoideo. Arrovesciato il lembo triangolare, divise con precauzione all' inbasso della trachea le fascie superficiale e profonda; allontanato da una parte all' altra col manico dello scalpello il tessuto cellulare, senza che fosse scolata più d' una cucchiajata di sangue, si giunse all' arteria innominata, la quale trovossi ammorbata, dilatata, e che aveva contratto qualche aderenza che si distrusse col dito indice. Mentre si eseguiva quest' ultimo atto operativo, la biforcazione delle arterie cedette, ed insorse un' emorragia, che fu momentaneamente arrestata dalla legatura passata all' intorno dell' innominata, ma che si rinovò ben tosto. Si riempì la ferita di picciole spugne soprapposte, e si fermò nuovamente il sangue. I battiti della sottoclaveare e della carotide, in principio interrotti, divennero distinti dopo due ore, ed acquistarono prontamente la stessa forza di quelli delle altre arterie. L' ammalato andò bene dai* 7 *sino ai* 12 *settembre; ma all' improviso v' ebbe cangiamento totale, ansietà, pelle ardente, dolori sternali, difficoltà di respirare e d' inghiottire, stillamento di sierosità sanguinolente dalla ferita, e morte* 113 *ore dopo l' operazione.*

Autossia cadaverica — *Infiammazione adesiva di tutte le parti vicine della ferita. Ispessimento del tessuto cellulare che circonda il pericardio e del pericardio stesso; aderenza fra questa membrana ed il cuore. Dilatazione dell' arco dell' aorta; fascio d' aderenze all' intorno dell' origine dei vasi che partono dall' aorta in codesto punto; ispessimento ed ammollimento delle pareti di questi vasi. L' allacciatura penetrava per due aperture nella cavità dell' arteria innominata. La membrana interna di codesto vaso, come pure quella delle arterie vicine, appariva rugosa e granellata. Tale particolarità, osservata in circostanze analoghe da M.* Gendrin *e da altri autori giustifica l' opinione emessa da M.* Smith (Surgical anatomy of the arteries) *che l' aneurisma, spontaneo essendo sempre il risultamento d' una degenerazione organica delle tonache arteriose, debba essere più di frequente accompagnato da morbosa alterazione di quasi tutto il sistema vascolare a sangue vermiglio, e che nei casi di tal fatta, l' operazione offra quindi poche speranze di buona riuscita, ma riesca difficile riconoscerli a* priori. (T.)

ARTICOLO V. (*)

CANGRENA SINTOMATICA

per effetto d'arteritide.

La varietà di cangrena cui si concessero alternativamente le denominazioni di cangrena spontanea, senile, secca, mummifica spontanea, senza causa conosciuta, era stata, fino a nostri giorni, quasi esclusivamente considerata, sotto riguardo della forma esterna; Quindi si si era generalmente limitati a due indicazioni terapeutiche, cioè arrestare la cangrena coi topici, allontanare le parti ammorbate, senza sospettar neppure che ci fossero altri spedienti per soddisfarle. Colpiti dall' oscurità che presentava l' origine di codesta malattia, noi tentammo d' acquistare schiarimenti dalla notomia patologica, e ben presto ci convincemmo, che la sua causa, benchè per lungo tempo innavertita, nascosta, esisteva realmente, e derivava dall' infiammazione delle arterie principali della parte interessata, che s' offrivano allora flogosate, rosse, con rappigliamento del sangue, chiusura del vaso, ed interruzione totale della circolazione. Il rappigliamento del sangue può accadere in varie maniere: o dal contatto colla membrana infiammata, o dal suo mescuglio colla linfa coagulata, o da un' esulcerazione dell' arteria. L' autossia cadaverica dimostrò tutte queste circostanze, e quando si pratica un' amputazione per malori di simil fatta, i vasi riempiuti da grumi fibrinosi o misti di fibrina e di marcia, non lasciano sfuggire getti di sangue, e riescono perfettamente inutili le allacciature.

L' etiologia della cangrena sintomatica fu, sino al presente, ignorata. La vecchiezza e la debolezza vennero estimate le cagioni principali dell' infermità; ma tale opinione non può essere sostenuta, poichè la si vide attaccare fanciulli di dieci anni, giovanette di ventidue, e donne di quaranta. L' ossificazione delle arterie fu considerata soprattutto come valevole ad indurre codesto morbo; l' osservazione dimostra che siffatta alterazione costituisce una semplice incidenza. Ed invero, l' ossificazione sola delle arterie non basta ad interrompere notevolmente il corso del sangue nei suoi canali, ed essa esiste spesso senza che la circolazione abbia sofferto distinto allentamento. Quanti cadaveri non si sezionano nei quali si trovano ossefatte tutte le arterie in un membro, e che non patirono tuttavia di cangrena senile? Qual chirurgo non vide, praticando l' operazione dell' aneurisma o l' amputazione d' un arto in qualche individuo inoltrato negli anni, una o parecchie arterie intieramente ossefatte, e tuttavia così liberamente percorse dal sangue, come non vi si trovasse tale alterazione? L' ossificazione non basta adunque per render conto della malattia. La chiusura delle arterie, l' interruzione del corso del sangue nei suoi canali, costituiscono la vera cagione del malore. In qual maniera può accadere siffatta chiusura? ciò appunto siamo per indagare.

Qualora si esaminino gli individui ammorbati da cangrena sintomatica, quasi sempre si trova ch' essi abusarono di liquori spiritosi, di vivande stimolanti, o che furono colpiti da malattie croniche del cuore, delle valvole aortiche, e dei vasi maggiori, cause tutte che inducono

(*) *Articolo XI, tomo IV.*

molto di frequente l' irritazione e la flogosi del sistema arterioso. Nel maggior numero dei casi, la cangrena è preceduta da dolori talvolta acutissimi, da febbre, ed altre perturbazioni che indicano l' infiammazione. Finalmente, l' anatomia patologica, come più sopra accennammo, dimostra sempre l' esistenza dell' infiammazione delle membrane arteriose. Codesta flogosi può senza dubbio palesarsi nelle arterie che si trovano già ammorbate, indurite, ossefatte, come si riscontra spesso nei vecchi, ma interessa parimenti le arterie dei giovani individui, senza traccie di tali disordini; in una parola, essa può esistere coll' incrostatura calcarea dei vasi e colla vecchiezza, od essere indipendente da queste due condizioni.

Finalmente le sperienze dirette, istituite sugli animali vivi, dimostrano l' infiammazione arteriosa che si eccita, e che viene susseguita dal rappigliamento del sangue, e dal trasudamento di quella linfa plastica che lo fa attaccare alle pareti arteriose, produrre gli stessi effetti, determinare artifizialmente la cangrena sintomatica, analoga a quella che si sviluppa spontaneamente. M. Cruveilhier stabilì infatti, che l' injezione di sostanze irritanti nelle arterie d' un animale, cagiona la flogosi della membrana interna di codesti vasi, e quindi la mortificazione delle parti cui questi si distribuiscono.

Osservazione I. — Arteritide; rappigliamento del sangue; cangrena sintomatica; morte.

Rigolet, d' anni 40, regolarmente mestruata, riparò all' Ospitale maggiore nel giorno 15 Luglio 1832, e fu collocata nella sala di San Giovanni al N.° 20, per una cangrena incipiente della gamba destra. Era questa una donna di costituzione gracile, ma vivace, che aveva sempre goduto buona salute; essa raccontò d' essere stata ultimamente assalita dal colèra; ma interrogata sui fenomeni, parlò soltanto dei granchi violenti alla gamba destra. Un dolore ottuso, poco intenso, erasi antecedentemente palesato nella fossa iliaca dello stesso lato, e quindi era disceso lunghesso la parte interna della coscia, poi alla regione posteriore della gamba, ed aveva finalmente invaso la pianta del piede e le dita. Queste parti erano state tormentate da formicolii, da sussulti piuttosto violenti, e finalmente da dolore bruciante. Allora soltanto, otto o dieci giorni circa prima del suo ingresso nello stabilimento, il piede era divenuto freddo; si svilupparono macchie paonazze; i dolori giunsero a siffatto segno, da vietare il sonno; questi fenomeni si aggravarono, e la paziente si decise a ricorrere all' ospitale.

M. Dupuytren la esaminò alla visita del giorno 16; il piede e la gamba del lato destro si riscontrarono gonfii per guisa d' offrire un volume doppio di quello dell' altro lato; la pelle si mostrava stirata, resistente, lucida come nella risipola flemmonosa. Essa presentava colorito paonazzo, molto oscuro alle dita, meno intenso un poco più in alto, e disposto in larghe piastre sulla gamba e come marezzato. L' epidermide trovavasi innalzato in qualche punto; un freddo intenso si risentiva al tatto, partendo dal terzo superiore della gamba, ed andava crescendo verso le dita; la sensibilità diminuiva in proporzione diretta del freddo; tuttavia i movimenti s' eseguivano ancora, del che si può rendere facilmente ragione, considerando che la maggior parte dei muscoli del piede risalgono sin verso il ginocchio, ed il male non era giunto ancora a questo limite. Infatti, al terzo superiore della gamba, la sensibilità non era diminuita, ed affluendo il sangue nei vasi capillari, manteneva ancora il calore ordinario. Si esplorò l' arteria femorale; a sinistra, i battiti erano pieni e regolari; a destra, solo con molta difficoltà si giunse a scoprirli, ed erano deboli e quasi impercettibili. L' arteria sembrava cangiata, in tutto il suo tragitto, in un cordone duro ed appena compressibile; M. Dupuytren diagnosticò una arteritide, di cui la cangrena costituiva

un semplice sintomo. (Primo salasso di tre scodelette, acqua d'arancio gommosa, cataplasma ammolliente sopra tutto l'arto).

La flebotomia mitigò i dolori e conciliò il sonno. La si rinnovò nel giorno successivo; ai 18, l'effetto ne fu più manifesto ancora; i dolori eransi del tutto dissipati, si riscontrava diminuita l'enfiagione; il calore e la sensibilità erano ritornati in varii punti. Ma sulle parti mortificate si trovavano innalzate alcune vescichette riempite di sierosità nerastra, le quali rompendosi, avevano posto allo scoperto il derma annerito, cangrenato, che spandeva fetido odore. Per prevenire la decomposizione e correggere la puzza, s' involsero queste parti di pezzuoline inzuppate nell' acquavite canforata — Ai 22, si praticò un altro salasso.

Nei giorni successivi, la cangrena sembrava arrestarsi quattro dita trasverse al di sopra del ginocchio. Partendo da questo punto, era probabile che fosse infracidita tutta la spessezza dell'arto; infatti si riscontravano perduti i movimenti del piede, e la gamba sola poteva ancora piegarsi ed estendersi sulla coscia. Ciò nulla ostante, sia che i nervi avessero resistito, o che esistesse una sensazione analoga a quella degli amputati, l'inferma soffriva per intervalli nel piede acutissimi dolori.

Sino a questo punto la cura non aveva fatto retrocedere la cangrena, ma il morbo sembrava almeno arrestato. Verso la fine di luglio, malgrado nuovi salassi, il freddo ghiacciale, precursore della cangrena, invase il ginocchio, e risalì in tal modo progressivamente — Agli 11 agosto, l'infracidamento occupava la parte inferiore della rotella; il freddo si manifestava due pollici al di sopra di quest' osso; i battiti erano impercettibili in tutta l' arteria femorale — Verso il giorno 16, fu assalito il terzo inferiore della coscia; allora le forze che eransi sostenute, diminuirono rapidamente; insorse la diarrea, poi l' alterazione dei lineamenti del viso ed il delirio — La malata soggiacque nel giorno 19 agosto, trentesimo quinto dalla sua entrata nell' ospitale.

Autossia cadaverica. — Cadavere secco, dimagrito; la gamba cangrenata, benchè meno gonfia che nell' incominciamento della malattia, eccede ancora d' un terzo il volume dell' altra; l' epidermide n' è quasi del tutto staccato; il derma apparisce nereggiante, asciutto, duro, molto compatto, e spande semplicemente l'odore della canfora. Tre escare, delle quali l' ammalata erasi appena lamentata, occupavano il lato destro del bacino; la prima verso la tuberosità dell' ischio; la seconda, vicino al coccige; la terza, grande come la mano, estesa obbliquamente verso la cresta iliaca ed eccedente appena la linea media del lato sinistro. I vasi dell' arto furono primieramente esaminati nella parte sana; alla regione media della coscia, l' arteria, benchè d' apparenza normale, si trovava ristretta, occupata da un coagulo quasi filiforme, rosco, e che sembrò essersi formato dopo la morte. Verso l' arco crurale, l' arteria tornava ad acquistare il proprio calibro; era dura, incomprensibile, riempiuta da un coagulo alla superficie e leggermente attaccato alla parete arteriosa; nel centro appariva bigiccio, e sembrava costituito da fibre scolorite come tritate. Esso continuava in alto fino all' origine dell' arteria iliaca primitiva, e sporgeva anche leggermente nell' iliaca sinistra, ma senza chiuderla. L' iliaca interna destra si riscontrava parimenti chiusa da un grumo della stessa natura. La vena crurale di questo lato, si trovava occupata da un coagulo rossastro. I vasi dell' arto sinistro, l' aorta ed il cuore si mostravano quasi vuoti.

Fra le parti sane e le cangrenate esisteva uno spazio di due o tre pollici, ove si era sentito il freddo durante la vita; in questo luogo il tessuto cellulare offriva marezzi di color rosso-bigiccio, e distintissima injezione capillare. Più inferiormente, ai limiti della cangrena, questa injezione svaniva. L' epidermide della gamba si scorgeva totalmente staccato; il derma nereggiante, duro, asciutto come la carta pecora; il tessuto cellulare sottocutaneo, di color giallo-bigiccio; le

aponeurosi pallide, leggermente ammollite; i muscoli di color rosso vivo, umidi, solcati da fibre cellulari più bianche dello stato ordinario; i nervi rossi; i vasi verso lo spazio popliteo contenevano prima un coagulo analogo al grumo bigiccio superiore, ed un poco più in basso sanie rossastra. Il tessuto cellulare profondo si riscontrava ingorgato in certi punti, da questa sanie; in altri, cangiato in escare nerastre, spugnose; tuttavia più generalmente presentava apparenza gialla, bigiccia, e quasi normale; gli ossi di color pallido, bigiccio, erano molto attaccati al periostio; la midolla aveva lo stesso colore. Nulla si notò nei visceri, qualora eccettuar si voglia la rossezza dell' intestino tenue. (Malgaigne, *Gazzetta medica*).

Si concepisce del come in tale cangrena consecutiva all' interruzione del corso del sangue, le parti colpite di morte per effetto della mancanza del fluido nutritivo, sieno in generale prive della maggior parte della loro umidità, s' induriscano, si essichino e formino all' estremità dei tessuti rimasti vivi, una specie di appendici carbonizzate, la cui sostanza giunge talora a siffatta durezza che, percossa, risuona. Non reca quindi maraviglia che l' odore proveniente da codeste cangrene non rassomigli minimamente a quello ch' è il risultamento dell' eccessiva infiammazione delle parti.

Gl' indizii della cangrena sintomatica meritano somma attenzione; infatti nell' incominciamento, questa alterazione è semplicemente locale, e s' intende in qual modo essa abbia posto in molte dubbiezze i chirurghi che mancavano delle cognizioni di notomia patologica, e non trovavano lesione esterna nè dei visceri che valesse a spiegare la malattia. La respirazione, la circolazione si conservano regolari; il cervello e gli organi digestivi compiono normalmente le loro funzioni. Solo in proporzione che il morbo avanza, e che certamente avviene l' assorbimento, tutta l' economia si perturba, e ne risulta la morte.

I progressi della cangrena sono anticipatamente indicati dalla difficoltà, dall' intormentimento, da sensazione di freddo e da pallidezza della parte che meritano molta considerazione. Non si tratta, come si potrebbe forse credere, d' un freddo analogo a quello del cadavere, e che accade solo perchè la parte infracidita si pose in equilibrio col calorico dell' aria ambiente, ma d' un freddo ghiacciale superiore al freddo cadaverico, ed a quello che segna il termometro esposto all' aria od anche immerso nell' acqua corrente. Ho istituito, dice il professore Dupuytren, già da lungo tempo varii sperimenti in tal riguardo; il termometro avvicinato alla parte che sta per cadere in cangrena, discende più basso che in tutte le altre circostanze. D' altronde, laddove manca il calore, non v' ha sensibilità ed imminente è la cangrena. Dolori, anche acutissimi, insoffribili, laceranti, accompagnati da incomodissimi formicolii, esistono spesso in codesto malore. Tali fenomeni sono ben presto susseguiti da lieve gonfiezza, e le parti sono pallide, avvizzite, e come contratte. Spesso si palesano flittene, e sotto a queste si trova un' escara; altre volte non se ne riscontrano, ed allora si manifestano tutto in un tratto macchie nere che si cangiano in escare; la sensibilità è abolita nelle parti; v' ha appassimento, essicazione, mummificazione, in proporzione che la malattia invade le falangi e le estremità delle dita.

Ma i fenomeni che giova massimamente studiare sono quelli che accadono nell' arteria; il polso si riscontra quasi impercettibile, od anche cessa del tutto. Sulla direzione tenuta dall' arteria si sente un cordone duro, ritondato, ed in proporzione che cessano le pulsazioni, e che il cordone risale, si possono calcolare sicuramente i progressi ed i limiti della malattia. Ciò si potè verificare nell' osservazione soprariferita; due giorni prima della morte, io aveva infatti annunziato che si troverebbe l' arteria iliaca chiusa da coaguli sino all' aorta. Tut-

tavia bisogna avvertire che il cordone duro e ritondato che si sente sul tragitto dell' arteria crurale, e che si riferisce a questo vaso, dipende talora dall' ingorgamento della vena. È questo un fatto che si notò nella nostra inferma, e che non si deve perdere di vista, aspettando che altre analoghe osservazioni valgano ad indicare le conseguenze che se ne possono dedurre. Le escare del bacino, in simile circostanza hanno parimenti offerto ciò di notevole ch' erano limitate ad un lato solo; la chiusura delle arterie corrispondenti rese ragione di tale singolarità.

Osservazione II. — Brochard, d' anni 63, di buona salute, soffrì, due anni sono, dolori alle gambe, i quali si fermarono in seguito alla mano destra, e si fecero particolarmente sentire nel dito mignolo, che diventò insensibile; si svilupparono flittene, le quali si riempirono di sierosità eccessivamente fetida. Codesti dolori andarono crescendo, e divennero per siffatta guisa insoffribili, che Brochard, acceso di furore, s' armò d' un coltello, e si tagliò da sè stesso il dito mignolo nell' articolazione della seconda colla terza falange. Il male, anzichè arrestarsi, fece rapidi avanzamenti, e nel giorno 9 settembre 1828, Brochard fu accolto nell' Ospitale maggiore, e giacque nella sala di San Giovanni. Egli aveva il polso ardito, frequentissimo, la lingua coperta d' intonico mucoso, nera alla base; la gonfiezza invadeva la parte inferiore del braccio. Le dita, il pugno, l' antibraccio, erano la sede di violentissimi dolori. M. Dupuytren istituì la diagnosi d' una cangrena sintomatica e d' un flemmone diffuso. Si giunse a seguire il tragitto dell' arteria bracciale in una parte della sua estensione, ed essa offriva parecchi punti d' ossificazione. Sino ai 17 settembre, lo stato dell' infermo non s' aggravò per ciò che spetta alla cangrena; il flemmone, all' opposto, si dilatò fino alla parte superiore dell' antibraccio. Allora la ragione si turbò, e nel giorno 24 settembre, la morte pose fine ai patimenti dell' ammalato.

Nella sezione cadaverica, si trovarono le parti flemmonose bagnate di marcia, i muscoli staccati, ed il dito anulare, medio, ed auricolare mortificati. Ma l' alterazione che richiamò soprattutto l' attenzione, fu quella dei vasi: le arterie dell' ascella, del braccio, dell' antibraccio si riscontrarono infiammate in parecchi punti, e presentavano un gran numero di piastre ossefatte. Le vene non offrivano alterazione alcuna. L' apertura aortica del cuore mostravasi molto ristretta; l' aorta era sparsa di piastre ossee ispessite. Ne esistevano parimenti moltissime nelle arterie delle membra inferiori. Il fegato conteneva una cisti piena d' idatidi.

Le donne sono meno soggette degli uomini alla cangrena. In altri tempi s' insegnava che siffatto malore era più frequente nell' inverno, perchè lo si avvicinava a quella forma cangrenosa che dipende da congelazione. La teorica e le conseguenze sono egualmente false, ed è soprattutto in estate che si ha l' opportunità d'osservarla. Appunto codesta frequenza della malattia in estate mi fece conchiudere sino dai primi istanti *a priori*, che si trattasse di qualche altro disordine, piuttostochè d'un semplice impedimento della circolazione.

La cura differì secondo che variò l' etiologia. Pott, cui dobbiamo importanti osservazioni sulla cangrena senile, usava la chinachina unita all' oppio. Avendo trovato nociva la prima di tali sostanze, egli si limitò all' oppio col quale ottenne parecchie volte buone riuscite. Malgrado i tentativi di questo bravo chirurgo, gli esiti fatali sono ancora numerosi, e convien quindi cercare un altro metodo curativo.

Per lo spazio di quindici anni noi abbiamo amministrato tutti i farmaci stimolanti interni ed esterni, quali sono, china, canella, garofano, pozioni, cordiali, e sia che v' avesse arteritide od ossificazione, il male si aggravava sempre

sotto la loro influenza. Frattanto le nostre indagini di notomia patologica impressa avevano una differente direzione alle nostre idee, allorchè una donna di più di sessant' anni fu ammessa all'Ospitale maggiore per una cangrena senile che interessava le dita del piede sinistro. Si ricorse per varii mesi, e senza alcun vantaggio, agli oppiati ed alla chinachina prescritti per uso interno, ed applicati topicamente; le dita si trovavano mortificate all' apice, ed essicate; le parti vicine presentavano una gonfiezza paonazza, e la cangrena esalava un odore penetrante, acuto e dispiacevolissimo. La rimanenza delle dita, il dorso e la pianta del piede furono successivamente interessate, primieramente dall' enfiagione, poi dalla cangrena. La condizione del cuore, del polmone e dei vasi maggiori nulla offriva di particolare; intanto i dolori continuavano; i calmanti, gli antispasmodici, i tonici, gli antisettici consigliati dagli autori, riuscivano impotenti per mitigare o fermare i progressi del disfacimento. M. Dupuytren, nojato da tanti inutili tentativi, e prendendo consiglio dallo stato del polso, che era pieno e duro, come pure dall' apparenza del viso, che si mostrava rosso ed animato, fece praticare un salasso di due scodelette. Da tale operazione i dolori si calmarono, ritornò il sonno, si sospesero gli avanzamenti della cangrena, ed il miglioramento fu così rapido, e giunse a tal segno, che l' ammalata non erasi trovata mai così bene da quando era incominciato il morbo. Questa calma continuò per quindici giorni circa, trascorsi i quali si palesarono nuovamente gli stessi fenomeni; si ricorse ad un altro salasso, che produsse gli stessi effetti del primo. Dopo quest' epoca s' istituì la flebotomia, ogni qualvolta che il malore minacciava di rinnovarsi. Col mezzo di tale medicazione, si arrestarono definitivamente i progressi della cangrena; le parti mortificate si separarono, e l' inferma uscì dall' Ospitale maggiore munita del consiglio di ricorrere al salasso, tutte le volte che un qualche fenomeno dell' antico morbo potesse fargliene temere la recidiva.

In seguito, noi adoperammo i salassi ripetuti, e con siffatto espediente abbiamo sollevato e guarito due terzi e perfino tre quarti dei nostri malati. Noi vedemmo individui che avevano il pollice gonfio, paonazzo, freddo; altri che lo avevano nero, ritornare rapidamente alla sanità colle sottrazioni sanguigne. Molte cangrene sintomatiche furono così impedite per lungo tempo. Il fatto seguente costituisce una nuova prova in favore dell' efficacia di codesto metodo, che fallisce in pochissime circostanze.

Osservazione III. — Pietro-Spirito M..., di 71 anni, lavorante a Montmartre, entrò all'Ospitale maggiore nei primi giorni del mese di marzo 1833. Da poco tempo egli aveva sofferto una sensazione di freddo acutissimo al dito grosso dell'arto sinistro, ed a questa sensazione tenne ben presto dietro un dolore che sempre più s' aggravò; il dito mostravasi in pari tempo gonfio e di color paonazzo. I dolori crebbero ogni giorno, e poco dopo, una flittena contenente un liquido di color oscuro si manifestò al lato interno, ed alla parte media del dito; questa s' aprì ed al di sotto apparve un' escara che invase gradatamente tutta la superficie interna del dito grosso, dalla estremità libera sino all' articolazione metatarso-falangea. Questa escara era dura ed asciutta; i dolori eccessivi in tutta l' estensione del dito e del piede, privavano l' ammalato del sonno e dell' appetito, e gli cagionavano la febbre. Non si riscontrava alcun indizio di malattia del cuore o dei vasi maggiori; l' arteria crurale del lato ammorbato si sentiva, alla piegatura dell' anguinaja, dura, resistente, e manifestamente ossefatta.

M..., dice non aver sofferto giammai malattie nel corso di sua vita, ed aver sempre goduto perfetta salute. Non riportò ammaccature nè altre esterne violenze al dito, e non sa a cosa attribuire l' infermità che s' è in lui palesata.

Persuaso che si trattava in tal circostanza d' una cangrena senile, indotta da arterítide che era stata susseguita da chiusura pei grumi formatisi nelle principali arterie del membro inferiore, M. Dupuytren prescrisse un salasso abbondante al braccio, e l' uso dei cataplasmi ammollienti sulle parti ch' erano la sede della cangrena e dei dolori. Immediatamente dopo la flebotomia, il malato provò notevole sollievo. Nella notte, dormì tranquillamente, e non cessava di lodarsi della calma e del buon essere che gli si aveva procurato. Era tornato l'appetito che da quindici giorni mancava.

Tale condizione continuò ; i dolori non insorsero più ; la cangrena s' arrestò , ed un circolo infiammatorio di colore rosso vivo annunziò ch' essa erasi limitata. Le bevande ammollienti e rinfrescanti, i cataplasmi ammollienti, la dieta moderata, furono continuati senza interruzione fino alla caduta dell' escara che invaso aveva tutta la spessezza della superficie interna del dito grosso, come pure il tessuto cellulare sottocutaneo; un'ulcerazione profonda e di forma allungata sostituì l'escara, e verso la fine del mese M... uscì perfettamente guarito.

L' oppio non è medicamento da sprezzarsi, e si può anche dire che gli antiflogistici ed i calmanti riuniti e combinati secondo lo stato e le forze dell'individuo, costituiscono fino al presente il miglior metodo di trattare la cangrena sintomatica, a qualunque periodo sia giunta. Le bevande raddolcenti, rinfrescanti, acidule, i topici ammollienti, finalmente tutta la serie degli antiflogistici generali e locali, debbono adoperarsi per secondare l' effetto dei mezzi principali sui quali abbiamo insistito, vogliamo dire il salasso generale e l' oppio.

Ora si presenta una quistione molto interessante : non limitandosi la cangrena, è forse indicata l' amputazione di tutte le parti ammorbate o minacciate d' esserlo, onde preservare le altre? Un chirurgo istrutto tentò parecchie volte con buon esito l' amputazione in caso di cangrena non limitata; perchè non si può seguirne l' esempio ? a tale quistione , si può dare una risposta decisiva: nel primo caso, operando sopra cangrene indotte da causa esterna, si toglie in pari tempo il male e la causa; nella circostanza di cui ci occupiamo, la cagione ribelle e sempre continua sfugge al ferro salvatore. Non si deve chiedere, infatti, se l' amputazione possa fermare la cangrena, quando questa costituisce un semplice sintomo , ma se l' amputazione nulla vale contro l' arteritide; così esposta la quistione, non fa bisogno di scioglierla. In conchiusione, l' amputazione non deve praticarsi se non quando la malattia è limitata esattamente , e si distrusse la causa da cui fu indotta.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE

NELLA PARTE SECONDA

CAPITOLO V.

MALATTIE DEGLI OSSI E DEI LEGAMENTI.

CAPITOLO VI.

Lesioni ed operazioni

nell' apparecchio della circolazione.

LEZIONI VERBALI

DI

CLINICA CHIRURGICA

LEZIONI VERBALI

DI

CLINICA CHIRURGICA

PRONUNZIATE ALL' OSPITALE MAGGIORE DI PARIGI

DAL CHIRURGO IN CAPO

BARONE DUPUYTREN

E RACCOLTE

PER

BUET E BRIERRE DE BOISMONT

VERSIONE CON NOTE ED AGGIUNTE

VOLUME UNICO IN TRE PARTI

PARTE TERZA

VENEZIA

CO' TIPI DI LUIGI PLET

1835

CAPITOLO SETTIMO

Malattie del canale intestinale.

ARTICOLO I. (*)

STROZZAMENTO AL COLLO DEL SACCO ERNIARIO.

Per molto tempo si credette che tutti i casi di strozzamento, nell' ernia inguinale, dipendessero dalla strettura esercitata dall' anello sull' intestino, e tale opinione fallace fu più d' una volta cagione di funeste conseguenze. Infatti, partendo da questo falso principio, i chirurgi sbrigliavano estesamente l' anello inguinale, facevano rientrare le parti nell' addomine, credendo aver tolto lo strozzamento; ma le perturbazioni continuavano, s' aggravavano maggiormente, e gl' infermi soggiacevano senza che si sapesse rendersi ragione della vera causa della morte.

Questi dispiacevoli risultamenti, di cui più d' una volta io era stato testimonio, dopo le operazioni d' ernia, fermarono la mia attenzione e divennero subbietto di particolari indagini, dalle quali ben presto fui indotto a pensare che l' anello inguinale non era la sola sede dello stringimento, e le dissezioni anatomiche mi provarono infatti che, nel maggior numero dei casi, il collo del sacco erniario costituiva la causa del male. Il tempo confermò le mie idee sopra codesto argomento, e credo ora potere stabilire che di nove casi di strozzamento, otto sono dovuti alla strettura esercitata dal collo del sacco, e forse neppur questa è la vera proporzione. Notisi che tali osservazioni si riferiscono specialmente alle ernie inguinali, giacchè siffatta disposizione si riscontra più di rado nelle ernie crurali ed ombelicali, e la struttura delle parti rende benissimo ragione di questa differenza.

Ma perchè si comprenda con esattezza il nostro pensamento, è d' uopo che brevemente si accenni ciò che da noi s' intenda per istrozzamento. Nulla, a parer nostro, ne dà un' idea più precisa di quella che definisce lo strozzamento, l'azione, sulle nostre parti d'un corpo straniero oppure ordinario, che preme con varia forza i corpi impegnati nella sfera della sua attività. Le conseguenze di tale pressione si deducono facilmente, l'azione delle parti è accresciuta, le funzioni vitali sono alterate, oppure cessano perfino, e la cangrena le invade. Lo strozzamento può accadere in tutti i punti, ma è più frequente assai nei luoghi ove esistono aperture per cui possono impegnarsi le parti, come sono particolarmente l' anello inguinale e l' arco crurale.

Fra gli strozzamenti, alcuni hanno sede all' esterno, altri all' interno. Ne osservai quindici specie dell' ultimo genere; ma è d' uopo dire, che l' arte non ha positiva azione, fuorchè sugli strozzamenti esterni, e rimane quasi senza soccorsi contro gl' interni. Ma fra queste due specie ve n' hanno che potrebbersi chiamare

(*) *Articolo XIX, tomo I. dell' opera originale.*

misti, come sono quelli risultanti dalla riduzione in massa d' un' ernia. Passarono varii anni dacchè venne portato nel nostro anfiteatro il cadavere d' una donna; esternamente, nulla offriva di considerevole, ma aperto l' addomine, si vide dietro l' arco crurale un tumore formato dall' intestino, che aveva il volume della metà del pugno, e color rosso-livido; una porzione d' omento trovavasi impegnata nel sacco erniario. Esaminando questo tumore, si notò che un' ansa intestinale era colpita da cangrena, e lo strozzamento accadeva al collo del sacco. Seppi che due giorni prima questa donna aveva sofferto sintomi di strozzamento; si praticarono tentativi di riduzione, sotto i quali l' ernia rientrò, talchè la si credette riposta; ma le perturbazioni ricomparvero improvvisamente, inutili riuscirono tutti i soccorsi, e la donna spirò in poche ore.

In altri casi, m' avvenne d' incontrare strozzamenti interni la cui causa esisteva primieramente nell' addomine. In un individuo afflitto da ernia, fenomeni non equivoci indicarono lo strozzamento; praticai l' operazione, ma trovai nel sacco una porzione d'omento soltanto; tirai all' infuori l' intestino, e riconobbi allora che lo strozzamento si trovava al lato interno del pube; a me lo trassi, lo recisi e l' ammalato guarì.

Ma in qual modo accade lo strozzamento del sacco erniario, e quali sono le anatomiche disposizioni che lo favoriscono? Allorchè l' intestino tende a portarsi all' innanzi, spinge il peritoneo che forma nel canale una specie d' imbuto la cui punta è rivolta in basso e la parte allargata all' inalto; ma per quanto poco avanzi il tumore, le cose cangiano d' aspetto, e la parte allargata si porta in basso, dipendendo questo cangiamento dalla situazione dell' anello. L' apertura di quest' ultimo è per siffatta guisa ristretta, che ha tutto al più quattro o cinque linee di diametro; in proporzione che l' ernia aumenta di volume, il collo del sacco s' aggrinza e si ripiega per lo peso dell' ernia, per la tendenza del peritoneo spostato a ristringersi, come se n' hanno prove nella chiusura della tonaca vaginale nei bambini, nella forma dell' epiplocele, sottile dal lato dell' anello, voluminoso nel fondo del sacco. Ma la causa principale di questa scanalatura circolare, di codesto accorciamento del collo, deriva dall' applicazione del cinto sull' ernia; la compressione esercitata sul collo del sacco lo increspa, lo ristringe, lo infiamma perfino, come pure il cremastere ed il tessuto cellulare; d' onde risulta un accorciamento ed una struttura, se non fibrosa, almeno che gli dà molta resistenza, potendo diventare il collaretto anche cartilaginoso.

Il diametro del collo e la sua disposizione anatomica, contribuiscono parimenti a favorire lo strozzamento; appena, infatti, nel maggior numero dei casi, la sua apertura ha tre o quattro linee di diametro, i suoi margini sottili, taglienti, e costituiti dal peritoneo ripiegato, rendono lo strozzamento più pericoloso di quello dell' anello che opera meno violentemente sull' intestino; ma inoltre v' ha una circostanza anatomica che accresce la facilità dello strozzamento al collo, ed è lo stato del testicolo degli individui nei quali il testicolo passa molto tardi nella coglia, ed induce la formazione d' un' ernia vaginale, giacchè la denominazione di congenita s' adatta soltanto alle ernie esistenti fino dalla nascita. Esaminate un' ernia vaginale, e troverete sempre questa disposizione: l' orifizio per cui le parti uscirono è molto ristretto, ed ha margini estremamente taglienti; al di sotto, scorgesi il collo, avendo l' anello inguinale le sue dimensioni ordinarie, e la specie d' ampolla nella quale trovasi contenuta la porzione d' intestino erniosa. Se allora si tiri l' intestino nel sacco, si vede lo strozzamento formarsi spontaneamente, e da ciò si comprende quello che accade durante la vita.

Abbiamo stabilito che lo strozzamento avviene, nel maggior numero dei casi, al collo del sacco; giova ora sapere se que-

sto collaretto è fermo o mobile. L' osservazione dimostra ch' esso è sempre mobile, perchè gli elementi che entrano nella sua composizione sono uniti alle parti vicine mediante un tessuto cellulare molto lasso. L' aderenza molle di queste parti, la loro unione poco intima alle aperture aponeurotiche, spiegano perchè riesca tanto agevole il far rientrare ed uscire l' ernia.

Qualora si chieda se esistano fenomeni che possano palesare l' esistenza dello strozzamento indotto dal collo del sacco erniario, non esitiamo a rispondere affermativamente, ed aggiungiamo perfino che ve n' hanno di parecchie specie. Le ernie voluminose all' infuori sono meno sottoposte a strozzarsi al collo di quello che le ernie cilindroidi; ma di tutti i tumori erniosi, quelli che più di frequente presentano tale disposizione, sono le ernie congenite.

Ecco quali sono le circostanze che servono ad assicurare la diagnosi: ogniqualvolta che v' ha strozzamento al collo, si può respingere in massa e senza alcun rumore la totalità, la metà, il terzo, il quarto anche dell' ernia dal lato dell' addomine, e farla in seguito uscire; ma perchè essa in tal modo rientri, fa d' uopo che sia cilindroide, che il canale inguinale trovisi ampio, e che il peritoneo non sia attaccato. Ci accadde, in più di quaranta casi, scorgere l' ernia rientrare in massa, senza che perciò sieno cessati i disordini. Se il tumore esistesse all' anello, nel canale, o all' orifizio superiore, non si potrebbe fargli eseguire questo movimento, perchè codeste parti sono quasi inflessibili, mentre che il collo, all' opposto, gode di somma mobilità, come precedentemente accennato abbiamo, a cagione della lassezza delle parti. Devo aggiungere, prima d' inoltrarci maggiormente, ch' è d' uopo soprattutto stare avvertiti contro questa riduzione apparente che inganna molti pratici, perchè allora continuano sempre i fenomeni dello strozzamento. Allorchè si tratti d' un caso di simil fatta, è di mestieri tentare di far uscire il tumore con tutti i mezzi conosciuti, e se riescano inutili, incidere l' anello, e tirare d' alto in basso l' intestino. Fui costretto più di dieci volte, in quest' ospitale, di ricorrere a tale processo, e sempre lo feci con buona riuscita.

In tali circostanze, il tumore conservasi stirato, e tasteggiandolo, si può quasi sempre riconoscere un punto doloroso corrispondente ad un di presso alla sede dell' ernia. È per tal guisa, a cagion d' esempio, che dopo l' operazione, possiamo indicare il luogo ove si trova la porzione d' intestino rientrata, per la sensibilità accresciuta in tale situazione. Quindi il tumore ed il punto doloroso indicano che v' ha in quel luogo un' ernia ridotta in massa.

Allorchè lo strozzamento accade all' anello, vale a dire all' orifizio inferiore del canale inguinale, il tumore, costituito dall' ernia, non s' estende al di sopra di questo punto; tutto il tragitto del canale inguinale riscontrasi vôto, molle, indolente al tatto, e l' anello sembra serrato, duro e teso. Al contrario, quando lo strozzamento è situato al collo del sacco erniario, cioè all' altezza dell' orifizio superiore del canal inguinale, questo condotto trovasi sempre pieno, duro, doloroso, ed offre al tatto la sensazione d' un tumore cilindrico, diretto da basso in alto, e dall' indentro all' infuori. Riesce talvolta perfino possibile d' insinuare il dito fra le parti spostate e l' anello, tanto lontano è questo dall' effettuare la strettura.

In alcuni individui lo strozzamento esiste in tutta la lunghezza del canale, e fa di mestieri sbrigliare da un' estremità all' altra, e sul suo lato superiore. Talora, v' hanno due strozzamenti da togliersi anzichè uno; esiste in pari tempo una strettura leggera all' anello, ed un altro stringimento più valido al collo del sacco.

Allorchè il sacco è molto mobile e può essere in parte respinto nell' addomine, lo strozzamento risale spesso in vario modo oltre il canale inguinale; può anche esistere più lungi dall' anello, quando l' er-

nia fu ridotta in massa. Siamo adunque naturalmente condotti a fare qualche cenno degli strozzamenti che accadono nella cavità addominale stessa. In tal circostanza il pericolo è maggiore d'assai, e ciò facilmente si concepisce: la sede degli strozzamenti esterni è conosciuta, e l'accidente medesimo si effettua in una maniera determinata, non può quindi esservi errore di diagnosi, mentre che gli strozzamenti interni non hanno, all'opposto, alcuna sede stabile. La loro formazione deriva non da disposizioni organiche costanti, ma da circostanze accidentali e variabilissime. Havvi tuttavia una specie di strozzamento interno da noi chiamato misto, ed è il più comune, che si riconosce facilmente, e risulta dalla riduzione, nella cavità dell'addomine, d'ernie strozzate dall'orifizio del collo del sacco che le contiene.

Si opporrà forse che tali distinzioni riescono di poco vantaggio: noi facilmente risponderemo. Suppongasi che un individuo abbia uno strozzamento al collo del sacco erniario, e che s'incida l'anello inguinale, accadrà quello che notai in un'operazione cui assistetti; inciso l'anello, le parti subito rientrarono, ma conservai per altro qualche dubbiezza sull'esito dell'operazione. Essendo continuati gli accidenti dello strozzamento, si credette trattarsi di peritonitide; l'ammalato soggiacque, e s'istituì l'apertura del cadavere. La causa del male esisteva al collo del sacco; l'anello era stato aperto, e tuttavia le parti rimasero strozzate. Si scorge da ciò quanto giovi sapere esattamente la sede dello strozzamento. A tal uopo conviene trarre a sè l'intestino, ed insinuare il dito lunghesso la porzione erniosa per ben riconoscere la natura dell'ostacolo.

Lo strozzamento che avviene all'orifizio superiore del canale inguinale, differisce da quello che ha sede alla parte inferiore dello stesso canale, in ciò che, nel primo caso, le parti vengono assai più violentemente colpite da cangrena, perchè i margini dell'orifizio superiore sono così sottili, che esercitano una valida compressione sul collo del sacco erniario, mentre che l'anello inguinale avendo margini ottusi ed apertura più larga, lo strozzamento si effettua con maggiore lentezza, e l'intestino si trova premuto con minor forza. Il paragone dedotto dall'anello fa concepire benissimo tal differenza; infatti, se prendete un anello largo, esso eserciterà quasi nessuna compressione sulle parti, ma se al contrario è a margini taglienti, reciderà rapidamente gli organi.

Lo strozzamento del collo del sacco erniario inducendo con somma prontezza la disorganizzazione delle parti, bisogna operare immediatamente, perchè l'ernia rientra compiutamente con estrema difficoltà, e d'altra parte perchè i margini taglienti che pizzicano l'intestino sono una causa continuamente rinnovata di cangrena. La resistenza dei tessuti merita di fermare l'attenzione in tal circostanza; il peritoneo soffre più a lungo la pressione, ma la membrana mucosa non tarda ad essere circolarmente recisa; se lo strozzamento durò due o tre giorni, la membrana cellulare viene successivamente divisa; in qualche caso finalmente, la membrana peritoneale stessa n'è tagliata, in guisa che il più lieve tiramento basta a separare le due estremità dell'intestino e la cangrena alla fine si palesa. Si scorge adunque che quando si operano codeste ernie, non si deve tirare l'intestino prima d'avere ampiamente sbrigliato, giacchè le si esporrebbe ad estrarre una sola estremità dell'intestino, e si determinerebbe uno spandimento nel bassoventre.

Citiamo ora qualche fatto in sostegno dei precetti che abbiamo stabilito.

Osservazione I. — Ernia inguinale strozzata dal collo del sacco; operazione; peritonitide; morte.

Un uomo d'anni quaranta circa, di bassa statura e di costituzione sufficientemente buona, venne all'Ospitale mag-

giore, nel giorno 11 gennajo 1832, per esservi trattato d'ernia strozzata.

Da quattro in cinque anni, egli era afflitto da tumore all'anguinaja del lato destro, ed in tal modo raccontò l'origine della sua malattia: portando un sacco di farina diviso in due parti, l'anteriore ch'era la più pesante, avendolo tratto all'innanzi, egli fece un movimento all'indietro per trattenerlo, e sentì immediatamente al lato sinistro del petto un dolore violento che derivava dalla stiratura dei muscoli. Questo dolore si dissipò, ma qualche tempo dopo, si sviluppò un tumoretto all'anguinaja del lato destro, che rientrava quando l'infermo era sdrajato, ed usciva quando egli stava in piedi; si manifestò dall'altra banda un altro tumore che presentava gli stessi caratteri. Si trattava di due ernie inguinali, e la prima era più voluminosa della seconda. Questo individuo adoperò da quel momento un cinto inguinale doppio, mediante il quale si preservò per lungo tempo da sinistre insorgenze; jeri egli aveva rimosso il cinto per orinare. Probabimente si sarà dato a qualche sforzo per soddisfare a codesto bisogno; ma quello ch'è fuori d'ogni dubbio consiste in ciò che l'ernia del lato destro erasi fatta più voluminosa del consueto, e mostravasi dura, incarcerata, irreduttibile. Da tale istante in poi, l'ammalato soffrì coliche, nausee, sforzi di vomito, ed il vomito stesso, ed aveva insistente stitichezza. Inutili riuscirono i tentativi di riduzione, e durante questi sperimenti M. Dupuytren annunziò che lo strozzamento esisteva al collo del sacco erniario. Si prescrisse un bagno, e s'istituirono nuovi tentativi di riduzione senza che ne risultasse alcun vantaggio. Che ci rimaneva a fare? potevamo sperare mai che la riduzione si effettuasse spontaneamente? ma se quest'esito felice venne talora osservato, quante volte la cangrena, la peritonitide e la morte non furono le conseguenze d'un'operazione troppo a lungo differita? Noi abbiamo sempre ottenuto un numero maggiore di guarigioni d'individui operati nelle prime dodici ore dello strozzamento, che di quelli che lo furono dopo un vario spazio di tempo. D'altronde lo strozzamento al collo del sacco erniario costituisce un potente motivo per affrettarsi a praticare l'operazione, giacchè ben si sa che di dieci casi di simile fatta, appena se ne può ridurre uno. La mollezza del tumore influisce certamente sulla facilità della riduzione, ma nel caso di cui ci occupiamo, l'ernia appariva dura, stirata.

L'operazione era dunque evidentemente indicata, ed il professore non esitò un momento a praticarla. L'infermo viene condotto nell'anfiteatro, e l'operatore passa allo sbrigliamento, nel giorno 12 gennajo, nella seguente maniera: sollevata la pelle che copre la parte superiore del tumore, e disposta in una piegatura trasversa che il professore stesso tiene da un lato col pollice e l'indice della mano sinistra, e di cui confida l'altra estremità ad un assistente collocato a lui di contro, effettua un'incisione su questa piegatura, facendo scorrere il bistorino dalla punta sino alla base. L'incisione viene in seguito prolungata verso la parte superiore del tumore, perchè l'anello sia bene allo scoperto, e portata in basso onde evitare la formazione d'una raccolta marciosa. Le laminette del tessuto cellulare sottocutaneo sono recise tenendo il ferro in direzione orizzontale, e s'istituisce la legatura d'un'arteriuzza che si aveva ferito. Giunto al sacco erniario, M. Dupuytren annunzia ch'esso contiene del liquido piuttosto in abbondanza, ed è questa una circostanza favorevole per l'operazione. Infatti, appena si aprì il sacco, la sierosità sgorga in copia; si scorge allora la porzione strozzata dell'intestino di color rosso-paonazzo; alcuni punti più intensamente injettati sembrano indicare che gli sforzi di riduzione furono accompagnati da qualche violenza; tratta fuori dell'addomine una certa estensione dell'intestino, si vede che il colorimento risale nel bassoventre. Introdotto il dito nella ferita conferma l'esattezza della diagnosi; il sac-

co erniario viene tirato in basso, ed inciso il suo collo in alto e paralellamente alla linea media, dopo di che la porzione incarcerata rientra nell' addomine, e si compie la medicazione locale seguendo le regole conosciute.

Subito dopo l' operazione si amministrano clisteri che eccitano abbondanti evacuazioni alvine.

Nei giorni seguenti, l'addomine era divenuto doloroso. Si prescrive all' infermo un' infusione di camomilla, per cui escono molti gas, ed egli si sente sollevato.

Nel quarto giorno dall' operazione, lodevole era la condizione generale. Si rimuove l' apparecchio, la ferita ha bell' apparenza, e riscontrasi soltanto alcun poco gonfio il tessuto cellulare sottoperitoneale. (Bevande scioglienti raddolcite).

Nel quinto giorno, l' infermo viene improvvisamente assalito da delirio, senza febbre nè calore alla pelle. Gli si porge una pozione calmante. M. Dupuytren che riconosciuto aveva il delirio nervoso, ordina un clistere con dodici goccie di laudano. Le perturbazioni cerebrali si dissipano, e nel settimo giorno non ritornano; l' ammalato continuava bene, e sino al 1°. febbrajo nulla offrì di particolare.

A quest' epoca, diciannove giorni dopo l' operazione, esaminando la piaga che pareva, d' altronde, vogliere alla guarigione, ed applicando la mano al di sopra della fossa iliaca, si trova un tumore duro, resistente, nel centro del quale si distingue un punto ondeggiante. Qual n' era la natura? un ascesso stercorario? ma l'ernia trovavasi incarcerata da dodici ore sole, quando venne ridotta. Si poteva credere che si trattasse d'un' infiammazione sviluppatasi nel tessuto cellulare che circondava il collo del sacco, la quale si fosse in seguito dilatata nella spessezza delle pareti addominali. Abbandonato a sè stesso, il tumore poteva cagionare uno spandimento interno. Se aveva sede nell' addomine, aperto prima che si fossero stabilite le aderenze fra le pareti dell' ascesso ed il bassoventre, ne poteva risultare uno spandimento mortale. M. Dupuytren vide in più di venti casi, codesti ascessi votarsi pel canale inguinale, ed egli anche facilitò parecchie volte questa uscita della marcia, introducendo pel canale una tenta da donna, che faceva giungere sino all' ascesso. Appunto per tale intenzione egli pose in opera, nel giorno 3 febbrajo, siffatto espediente, ma non potè arrivare colla tenta, e neppure con uno stiletto fino all' ascesso; risolse quindi d' indugiare alcun poco, onde studiare l' andamento della natura e secondarla. Gradatamente la suppurazione si palesò verso la pelle; sicuro allora che esistevano aderenze sufficienti per impedire qualunque stravaso, il professore eseguì, nel giorno 20 febbrajo, un' incisione. In principio ne sgorgò tenue quantità di marcia di buona qualità; ma avendo maggiormente approfondato il bistorino e dilatato l' incisione, il pus uscì in molta copia, e l' infermo fu immediatamente sollevato; ciò nulla ostante l' ingorgamento non si dissipò del tutto. S' introdusse nella ferita una tasta sottilissima spalmata d' incerato.

Ai 21, scolò ancora molta marcia — Ai 22, era un poco diminuita, e l' ammalato si trovava bene — Ai 24, egli venne sopraffatto, alla sera, da dolori addominali, nausee, coliche, e vomiti. (Sanguisughe al bassoventre) — Alla visita, codesti fenomeni apparivano leggermente calmati, ma l' infermo aveva la faccia interriata, gli occhi infossati, l' aspetto cadaverico, ed ai 25, cessò infatti di vivere.

Autossia cadaverica. — Cicatrice di due pollici alla regione inguinale destra; picciola incisione al di sopra. La testa ed il petto nulla presentavano di considerevole. Il peritoneo offre evidenti traccie d' infiammazione; si riscontra tenue quantità di marcia fra le circonvoluzioni intestinali che sono fra loro attaccate. Si scorge un orifizio fistoloso vicino all' apertura addominale del canal inguinale, situato fra il peritoneo, ed un ascesso esistente nelle pareti del bassoventre. Un altro foro corrisponde all' apertura esterna de-

gli integumenti, ma è chiuso da aderenze molto intime dell' intestino cieco. L' ascesso sembra essere incominciato nel canale inguinale, ed in seguito essersi dilatato alle pareti addominali; trovasi limitato all' indentro, da aderenze degli intestini alle pareti del bassoventre, all' infuori dalla cicatrice. Pare che le aderenze siensi rotte, ed abbiano prodotto lo spandimento che accade pel primo orifizio fistoloso che indicato abbiamo.

Questa osservazione offre il subbietto di parecchie importanti considerazioni; gl' individui afflitti da ernia si affrettano ad usare il cinto, ma credono poterlo rimuovere per soddisfare ai bisogni, o per darsi al sonno. Nella prima circostanza avviene di frequente che per uno sforzo d' estrusione l' ernia esca e s' incarceri; nella seconda, lo stesso accidente insorge, talvolta salendo nel letto od eseguendo qualche movimento; non si potrebbe adunque raccomandare giammai con sufficiente premura a quelli che patiscono tale incomodo di conservare notte e giorno il bracchiere.

Nel nostro infermo, l' ernia era inguinale e voluminosa; un' ansa rilevante di intestino sembrava essersi strozzata, ma l' orifizio inferiore del canale inguinale, questo canale stesso non esercitava strettura sull' intestino, perchè lo si faceva muovere e risalire facilmente sino alla parte superiore del canale; lo strozzamento esisteva adunque al margine tagliente formato dal peritoneo, sul luogo ove incomincia il sacco; l' operazione prova la verità della diagnosi. Tutto indicava l' esito felice, allorchè uno di quegli ascessi che di frequente si manifestano nel tessuto cellulare che circonda il collo nel sacco, venne a complicare la malattia e determinò una peritonitide mortale.

L' osservazione che siamo per riferire appartiene al numero delle ernie chiamate da M. Dupuytren vaginali.

Osservazione II. — Ernia inguinale vaginale, incarcerata dal collo del sacco erniario.

Abele Fournier, d' anni ventitre, magro, di costituzione linfatica, soffre fino dall' infanzia, un' ernia inguinale del lato destro, ch' egli non suole contenere: uno sforzo piuttosto leggero ne determina lo strozzamento; insorgono singhiozzi, nausee, vomiti, coliche; il malato tenta invano di ridurre l' ernia, e quarantaotto ore dopo lo sviluppo delle perturbazioni, si presenta all' Ospitale maggiore nello stato seguente:

Il tumore erniario ha il volume d' un picciolo uovo di gallina, può essere parzialmente ridotto, ma subitochè lo si abbandona a sè stesso, e si cessa dalla pressione, ricupera l' ordinaria mole; un nocciuolo allungato e durissimo esiste in tutta la lunghezza del canale inguinale; l' addomine riscontrasi innalzato, stirato, sensibile alla pressione; l' infermo vomita continuamente materie biliose, soffre coliche violenti, non può evacuare l'alvo, ed ha il polso concentrato e frequentissimo. Lo si conduce immediatamente al bagno, ove si tenta invano la riduzione. Essendo l' operazione la sola risorsa che rimane, la si propone all' ammalato che vi si rifiuta; si praticano varii salassi; lo si tiene nel bagno per molte ore; nel corso della giornata, si appongono parecchie sanguisughe all' ano ed all' addomine. — Nel 2.° giorno, aggravamento dei fenomeni; vomito di materie fecali; polso frequente e concentrato; stiratura maggiore del bassoventre; sete ardente; si raccomanda all' infermo d' evitare di bere troppo, per non mantenere ed accrescere anche i vomiti, e di limitarsi a bagnare la lingua con fette d' arancio. — Nel 3.° giorno, sensibilità accresciuta dell' addomine, estremo abbattimento, pallore generale; nuovo rifiuto di sottoporsi all' operazione, — Nel 4.° giorno, polso quasi insensibile; notevole debolezza: sollievo ingannatore; lieve remissione dei perturbamenti; tasteggiando l' ernia, si sente

una specie di crepitio indicante che le parti contenute passarono alla cangrena. — Nel 5.° giorno, il singhiozzo, ch'era cessato nel dì precedente, ritorna con maggior forza, le estremità si raffreddano. — Nel 6.° giorno, singhiozzo continuo, polso insensibile, freddo a tutto il corpo. — Nel giorno susseguente, l'ammalato domanda l'operazione; ma finita la visita più non esiste.

Autossia cadaverica, eseguita ventiquattro ore dopo la morte. — L'addomine riscontrasi un poco meno teso che durante la vita; non v'ha rigidezza cadaverica. M. Dupuytren pratica l'erniotomia, come se l'individuo fosse vivo; divide successivamente le parti molli sino al sacco, e lo apre alla parte anteriore ed inferiore. Ne stilla sierosità nereggiante, che esala puzza cangrenosa; un'ansa dell'intestino tenue di tre pollici e mezzo in quattro di lunghezza, che offre colorito bigiccio analogo alla lavagna, è molle e s'appiana come un foglio di carta bagnato. Al di sopra dell'intestino, scorgesi l'estremità anteriore del testicolo; si può agevolmente insinuare il dito nell'anello ed arrivare così fino alla parte superiore del canale inguinale ove esiste lo strozzamento, che trovasi costituito da un collaretto che circola refalciforme, attaccato anteriormente e posteriormente all'intestino, per l'estensione d'una linea circa. Al di sopra dello strozzamento havvi un picciolo foro del tubo intestinale, sull'estremità superiore del quale la cangrena risale all'altezza di tre pollici. Alla cangrena succede un rossore paonazzo, che si riscontra sino allo stomaco. L'estremità inferiore, che ha la sola lunghezza di sei pollici fino al cieco, è validamente ristretta, come pure tutto il crasso intestino, il cui volume agguaglia appena quello che ha nel fanciullo di sei anni. Nell'estremità superiore trovansi contenute molte materie fecali liquide, che sarebbersi travasate nell'addomine per la picciola apertura che esisteva all'intestino, se in questo luogo non si fosse formata un'aderenza. Rimosso lo strozzamento, si vide un abbassamento circolare distintissimo nell'intestino, che, esaminato alla sua superficie interna, parve in tal luogo mancare delle due membrane interne. Dappertutto gl'intestini sono fra loro aderenti con false membrane recenti. La pelvi minore contiene abbondantissima quantità di marcia. Aprendo l'addomine, n'era scolata molta sierosità purulenta, ed un gas piuttosto fetido che s'infiamma avvicinandovi il lume, e che abbrucia così per varii minuti. I polmoni riscontransi alcun poco ingorgati posteriormente, e gli altri organi sono sani.

Dicemmo già che all'apertura del bassoventre, sfuggì in rilevante copia un gas infiammabile; tale circostanza conferma quel fatto importante che l'infiammazione delle membrane induce un cangiamento rilevante, non solo nella quantità, ma anche nella qualità della loro secrezione. Il gas, il cui abbruciamento durò parecchi minuti in questo individuo, era probabilmente gas idrogeno carbonato.

Dimostrammo che gli strozzamenti interni derivanti dalla riduzione in massa delle ernie incarcerate dal collo del sacco, potevano quasi sempre essere diagnosticati, col mezzo dei segni commemorativi dell'esistenza pregressa d'un'ernia primitivamente situata all'infuori, e mediante i fenomeni attuali; si danno tuttavia casi in cui non riesce così agevole riconoscerli, specialmente quando non si stette presenti alla riduzione dell'ernia. L'incertezza diviene ancora maggiore, se l'individuo è afflitto da due ernie ridotte assieme, e che attualmente non offrono alcun indizio di strozzamento piuttosto da un lato che dall'altro.

Osservazione III. — Ernia inguinale doppia; strozzamento indotto dal collo del sacco; operazione; cura consecutiva; guarigione.

Giacomo Geoffroy, magnano, d'anni quaranta, aveva due ernie inguinali, la sinistra da undici anni, la destra da tre;

la prima era contenuta da un cinto da sette od otto anni, e la seconda abbandonata a sè stessa. Un giorno, passando per la piazza del *Carrousel*, egli intende schricchiolare il cinto, porta la mano all'ernia sinistra, che gli cagiona violento dolore ed è accresciuta di volume. Ritornato alla propria casa, si sforza inutilmente di ridurla, e soffre tutti i fenomeni dello strozzamento. Nel giorno successivo, prende spontaneamente due grani d'emetico, e chiama un chirurgo il quale, dopo molti sperimenti di riduzione, alla fine vi riesce, ma le perturbazioni continuano, e nel quinto giorno dello strozzamento, l'infermo si fa trasportare all'Ospitale maggiore. Nella visita del dì seguente, M. Dupuytren lo esaminò con molta attenzione; l'addomine era doloroso; si notavano singhiozzi, vomiti di materie fecali e stitichezza; il viso era increspato.

I segni dallo strozzamento esistevano, ma si poteva temere una peritonitide; la diagnosi riusciva d'altronde difficile a cagione delle due ernie che eransi ridotte, e che non offrivano tumore dietro l'anello inguinale. Non si avevano neppure altri dati sulla pregressa esistenza di tali ernie, fuorchè la dilatazione degli anelli e le narrazioni contradditorie dell'ammalato. M. Dupuytren non volle praticare alcuna operazione prima d'essersi bene convinto che non v'erano altre speranze di salute; ma nel successivo giorno, settimo dallo strozzamento, sembrando l'ammalato destinato a certa morte, si risolse d'eseguirla.

Avendo osservato che esisteva un tumore alla regione inguinale destra, e che l'infermo vi pativa più violento dolore, si andò da questa parte a rintracciare la causa dello strozzamento.

Si praticò un'incisione alla pelle secondo l'asse dell'ernia; al di sotto d'essa riscontravasi un tumore che si sarebbe potuto scambiare pel cordone spermatico, in seguito per lo sacco erniario, allorchè si giunse in una cavità liscia d'onde stillò piuttosto in abbondanza della sierosità ed era una cisti fibrosa, dietro la quale trovavasi collocato il vero sacco il quale, poco voluminoso, non conteneva intestino nè omento, ma solo un poco di sierosità nella quale nuotavano fiocchi albuminosi. Insinuato il dito nell'addomine, si riconobbe l'aderenza degli intestini fra loro e colle pareti del bassoventre, indizii non equivoci di peritotinide. Nel momento stesso, M. Dupuytren effettua l'operazione dall'altro lato: s'incidono con precauzione gli strati cellulosi che ricoprono il tumore; s'apre un sacco nel quale esisteva una massa pinguedinosa che tanto bene raffigurava l'omento, che il professore lo credette per un istante infatti; ma scorgendo al di sotto una laminetta fibrosa, e facendo tossire l'ammalato, si vede sollevarsi tale strato che s'incide con precauzione, come pure qualche listarella sottoposta. Scola subito molta sierosità sanguinolenta, perlocchè M. Dupuytren assicura che v'ha uno strozzamento da questo lato; codesto liquido paragonato a quello scolato dall'altra banda, ne costituisce una prova evidente. Si trova nel sacco una picciola massa adiposa rossastra, che si riconosce essere l'omento enfiato; introdotto il dito nell'anello si sente, a notevole altezza, una briglia circolare. Si tira all'infuori questo sacco, ed assieme con esso si procura l'uscita d'una tenue porzione d'intestino rosso, resistente; mentre che un assistente tiene fortemente, ed assicura i due margini dell'incisione di tal sacco, si conduce sul dito il bistorino bottonuto, e si sbriglia in alto ed all'infuori; il dolore dello sbrigliamento determina sforzi espiratorii che fanno uscire una lunga ansa d'intestino; si taglia la briglia in varie direzioni, e per evitare d'eseguirne una riduzione in massa, si ferma questa briglia costituita dal collo del sacco, mentre che si tiene l'intestino. — Medicato l'infermo, lo si riporta al proprio letto, e passa sufficientemente bene la giornata; si amministrano siero di latte, e clisteri; si applicano fomentazioni all'addomine ch'è doloroso; il viso è rosso, il polso celere, la lingua coperta d'intonico nerastro. Si

pratica un salasso — Nel dì successivo, cessarono i vomiti, ma insistono sempre frequenti le coliche; il polso conservasi celere, il viso injettato. Si effettuano varii salassi in questo giorno e nel seguente. Alla fine si calmano totalmente i dolori addominali; il malato guarisce perfettamente, e può uscire dallo spedale alla fine di settembre.

Osservazione IV. — Ernia inguinale doppia; strozzamento indotto dal collo del sacco; operazione; guarigione.

Si porta all' Ospitale maggiore, nel giorno 27 settembre, un uomo che sembrava nella più disperata condizione; aveva le estremità fredde, il viso scolorito, il polso estremamente picciolo, appena percettibile, l' addomine stirato, doloroso, specialmente alla parte inferiore, singhiozzi, vomiti di materie inodorabili, stitichezza. Si crede che poche ore gli rimangano di vita; appena può rispondere che aveva da lungo tempo due ernie inguinali, le quali eransi fatte dolorose da un' epoca che non sa precisare. Lo si immerge in un bagno, aspettando l' arrivo di M. Dupuytren, che lo trova nello stesso stato. I segni commemorativi erano d' estrema importanza, tuttavia questo sventurato non cessa per un quarto d' ora di contraddirsi. Era d' uopo limitarsi quindi ai segni sensibili i quali non poterono indicare positivamente la causa del male; trattavasi d' una peritonitide, d' uno strozzamento interno? il professore prescrive che si continuino i clisteri, e che si salassi l' ammalato. — Alla sera, accade un' evacuazione alvina abbondantissima; nuove scariche hanno luogo durante la notte, cessano i vomiti, ma i singhiozzi si conservano ancora molto frequenti.

Nel giorno successivo, polso pieno, faccia rossa, addomine molle; l' infermo può badare più attentamente all' interrogazioni, e narra così la storia della sua malattia, di cui si verificò l' esattezza con molteplici quistioni, presentate sotto forme differenti. Egli aveva, da circa undici anni, due ernie comparse a sei mesi di distanza l' una dall' altra, e le conteneva mediante un cinto a pallottola doppia; esse uscivano per altro talvolta al di sotto di codesto bracchiere, ma si riducevano facilmente; la destra protrudeva più agevolmente della sinistra. Queste ernie non gli avevano cagionato mai incomodi, allorchè, nel giorno precedente alla sua entrata, egli fece uno sforzo; le due ernie sfuggono e divengono dolorose; l' infermo riduce da sè stesso l' ernia destra, chiama un medico, che ripone la sinistra, e gli prescrive della camomilla. Le perturbazioni dello strozzamento aggravandosi, ricorre all' Ospitale maggiore. Quale partito seguire? esisteva la maggior parte dei fenomeni dell' incarceramento, ma non v' erano vomiti di materie fecali; le evacuazioni alvine accadevano liberamente. S' ordina all' ammalato di camminare: esce l' ernia sinistra; ma essa è molle, e rientra facilmente. Non v' ha sufficiente ragione per operare. Alla sera, continua la stessa condizione: l' ammalato aveva avuto parecchie evacuazioni: mancano i vomiti ed i singhiozzi; ventre molle e sensibile alla pressione, soppratutto all' ipogastrio ed alle regioni iliache. M. Dupuytren persuaso dei sommi vantaggi dell' operazione, se v' ha strozzamento, si decide a praticarla: la effettua al lato destro, perchè l' ernia la quale, secondo la narrazione dell' infermo, usciva più facilmente da questo lato che dall' altro quando egli stava bene, non era uscita per effetto del camminare.

Un' incisione di due pollici e mezzo in tre pollici, viene eseguita alla pelle seguendo la direzione dell' anello; immediatamente si presenta una specie di cordone cilindrico che si era sentito attraverso gl' integumenti. Lo si apre con precauzione, e si giunge ad un sacco liscio che si riconosce per lo sacco erniario; insinuatovi il dito, s' incontra all' inalto un imbuto; introdotta una tenta scanalata nella stessa direzione, si penetra

nella cavità addominale, ed esce sierosità sanguinolenta. Si dilata l' apertura fatta al sacco; la si tira all' infuori, e si scorge che il suo collo è increspato e ristretto come da una specie di cicatrice. Si incide questo collaretto, ed insinuato il dito nella cavità addominale, non si trova più strozzamento. L' individuo guarisce a perfezione senza sinistre insorgenze (1).

Queste due osservazioni sono di somma importanza e meritano tutta la nostra attenzione, perciò ci daranno argomento di sviluppare le idee generali che abbiamo precedentemente esposto. Si concepisce, infatti, l' imbarazzo nel quale si deve trovare un pratico chiamato a soccorrere infermi d' ernia incarcerata e ridotta in massa. La prima difficoltà consiste nello stabilire, in mancanza di qualunque ernia, se abbiavi o no strozzamento, e quando è posta fuori di dubbio la sua esistenza, la seconda difficoltà è nel giungere allo strozzamento che, rientrando nell' addomine, si sottrae all' indagine degli occhi ed agli strumenti chirurgici. Ma si danno segni mediante i quali si possa, dopo la riduzione dell' ernia, decidere se lo strozzamento persista o no entro l' addomine? L' osservazione risolse affermativamente la quistione, dimostrando che i fenomeni commemorativi ed attuali, quasi sempre facevano scoprire la lesione. I primi sono la larghezza dell' anello, la mobilità dell' ernia che n' è la conseguenza, la riduzione in massa che ne costituisce il risultamento, e la persistenza dei disordini senza alcuna remissione. Ma può accadere che non siensi diligentemente osservati, ed allora è d' uopo ricorrere ai segni attuali, parecchi dei quali furono indicati, ma sui quali crediamo dovere insistere nuovamente a cagione della difficoltà della diagnosi. Tali indizii sono un dolor fisso e circonscritto alla regione dell' ipogastrio, appalesantesi dietro l' apertura per cui l' ernia uscì e rientrò, ed un tumore variamente sensibile in codesta regione.

Dilunghiamoci alcun poco sopra quest' ultimo fenomeno che presenta varie particolarià di molto interesse. Allorchè il tumore costituente l' ernia viene ridotto in massa, non può errare nell' addomine, costituito come è, in parte almeno, dal peritoneo, il quale, benchè mobile, rimane sempre nella regione cui spetta, e vi trattiene per conseguenza il tumore. L' ernia trovasi adunque costantemente dietro l' apertura per la quale rientrò, ed applicata al suo lato interno. Circondata dal tessuto cellulare che univa per lo innanzi il peritoneo alle pareti addominali, e che si lasciò spostare per riceverla, essa trovasi inoltre ricoperta da un secondo strato del peritoneo, precisamente quello ch' essa staccò dalla superficie posteriore dell' addomine, in guisa che per penetrare nel sacco erniario con un' incisione delle pareti addominali, sa-

(1) *Le circostanze di questo fatto non provano, a dir vero, che si trattasse d' ernia incarcerata del collo del sacco. Nel secondo giorno dell' entrata dell' ammalato nello stabilimento* non si trovano sufficienti ragioni per operare, *ed alla sera il professore vi si decide, benchè le perturbazioni fossero ancora più mitigate. Quali ragioni mai ve lo indussero? perchè si sospettò l' esistenza d' uno strozzamento, piuttostochè d' una semplice peritonitide?* Erano accadute parecchie evacuazioni alvine, cessati i vomiti ed i singhiozzi, il ventre riscontrava molle. *Non troviamo il motivo di sospettare allora un incarceramento, e passare all' avventura ad aprire la cavità addominale, per cercarvelo: ed infatti nella descrizione del processo operativo non si dice positivamente d' averlo ritrovato, nè che nel cerchio del collo erniario fosse compresa un' ansa intestinale, non solo che questo* era ristretto ed increspato, e che sbrigliatolo, non si trovò più strozzamento. *Se tale osservazione non è narrata imperfettamente, e se non si sono taciute varie importanti circostanze, dichiariamo altamente che codesto esempio non ci sembra degno d' essere seguito, imperciocchè sopra un dato incertissimo si si espone a pericoli massimi, alla peritonitide soprattutto, che in tale ciroostanza di ripetute irritazioni può riuscire assai facilmente mortale.* (T.)

rebbe mestieri incidere due volte il peritoneo, penetrare nella sua cavità prima di giungere a quella del sacco, almeno tuttavia che non si volesse operare, come per l' allacciatura dell' arteria iliaca esterna, sollevando e staccando la membrana sierosa.

Si potrebbe adoperare anche questo metodo; io non vi ricorsi tuttavia giammai. Ve n' ha uno fortunatamente più semplice e meno pericoloso, che consiste nell'andare in traccia e tirare l'ernia per l' apertura che le diede passaggio nell' addomine, sicuri, come siamo, di ritrovarla applicata alla superficie interna di tale apertura, di poter afferrarla colle pinzette ed estrarla, incidendo o no i margini dell' anello. Qualora si esamini il tumore per la cavità del peritoneo, si scorge ch' esso è situato nella fossa iliaca, un poco più all' infuori nell' ernia crurale, un poco più all' indentro e più profondamente nell' ernia inguinale. Esso presenta un' apertura ristretta e stipata, nella quale si cacciano due estremità d' intestino per costituire un' ansa nella cavità del sacco. Appunto in questa situazione gli intestini sono compressi, ristretti, assottigliati, strozzati e cangrenati, l' estremità superiore più di frequente dell' inferiore; la prima assai dilatata, a segno di lacerarsi; la seconda sottile, vota e come l' intestino d' un fanciullo.

Conosciute le relazioni anatomiche del tumore, giungiamo agli altri sintomi: il dolore ed il tumore non sono i soli che indichino la continuazione dello strozzamento dell' addomine: abbassando le pareti del bassoventre, si sente una resistenza in varia guisa considerevole, che s' incontra talvolta all' anello, insinuando il dito in cotale apertura o facendo tossire l' ammalato; lo sforzo fatto dal tumore per uscire, dilatando il canale e talora sollevando la pelle che lo ricopre, deve parimenti essere preso in considerazione. Ma ancora più caratteristica è la persistenza, e soprattutto la natura dei vomiti. Leggiere vomiturazioni non basterebbero a stabilire l' esistenza d' uno strozzamento interno; è d' uopo, perchè svanisca ogni dubbiezza, che insorgano vomiti abbondanti, i quali presentino un indizio particolare. Materie mucose o biliose indicherebbero nello stesso modo l' irritazione, la gastritide, l' enteritide e lo strozzamento; ma i vomiti d' una poltiglia di color giallo dorato, avente l'odore fecale, e spettante ad una materia sciolta, toglierebbero qualunque incertezza. Allorchè siffatto segno si unisce ai precedenti, si deve ammettere che l'ernia sia rientrata in massa ed incarcerata all' indentro, come lo era prima all' infuori.

Diamo fine a codesta serie d' osservazioni con quella d' un individuo che entrò negli ultimi giorni di marzo di quest' anno nell' Ospitale maggiore. Quest' uomo dell' età d' anni quaranta circa, di statura mediocre, di costituzione sufficientemente buona, aveva da quindici in venti anni, un tumore alla regione inguinale destra, il quale rientrava ed usciva nei primi tempi della sua comparsa. Otto anni sono, egli abbandonò il cinto; il tumore cessò allora di rientrare compiutamente, anche quando l' infermo era sdrajato e malgrado tutti gli sforzi eseguiti per arrivarvi. Nel giorno 24 marzo 1832, dopo un pasto nel quale egli aveva mangiato molti faggiuoli, il tumore divenne stirato, più voluminoso; ben presto insorsero nausee e vomiti, e si palesarono tutti i fenomeni d' un ernia incarcerata. Si praticarono tentativi di riduzione ma non si ottenne il desiderato risultamento, ed allora l' infermo fu condotto all' Ospitale maggiore. Lo si pose in bagno, e si tentò nuovamente la riduzione, ma senza buon esito. Si applicarono varie sanguisughe al tumore; s' immerse di nuovo l' ammalato nel bagno, senza che ne avvenisse miglioramento di sorte, e nella mattina del giorno 25, ventiquattro ore dopo lo strozzamento, continuando i sinistri accidenti, M. Dupuytren fece istituire un salasso, ed ordinò che l' infermo fosse tradotto nell' anfiteatro per esservi operato. L' ernia trovavasi nello stato

seguente: era passata nello scroto a parte destra; nella parte inferiore appariva molle, trasparente, locchè indicava la presenza d'un fluido; al di sopra dell'anello si sentiva un tumore duro. I segni che altrove abbiamo indicato fecero riconoscere a M. Dupuytren che lo strozzamento esisteva al collo del sacco erniario, e tale si fu parimenti l'opinione di M. Sanson. Si eseguì un'incisione di circa tre pollici sul tragitto del tumore, e si divisero successivamente tutti gli strati che ricoprivano l'ernia; in questo tempo dell'operazione parecchie arterie pudende esterne furono recise e se ne praticò immediatamente l'allacciatura. — Giunto al sacco, M. Dupuytren l'aprì tenendo il ferro in direzione orizzontale; ne stillò in principio poca sierosità; ma essendosi in seguito dilatata l'apertura mediante le forbici, scolò un liquido sanguinolento, in minor copia di quello che si fosse supposto; ma se mancava la sierosità, in cambio il sacco trovavasi disteso da un'enorme porzione d'omento che sembrava esservi passato quasi totalmente; l'intestino appariva rosso, senza alcun indizio di cangrena; lo strozzamento esisteva alla parte media del collo del sacco, e venne facilmente rimosso, ma restava da far rientrare codesta massa d'omento che per avventura non aveva contratto aderenze. M. Dupuytren fu costretto di sbrigliare più estesamente; difficile riuscì la riduzione dell'epiploon, e parecchie volte si credette perfino ch'esso non potesse rientrare compiutamente; tuttavia M. Dupuytren giunse a ridurlo del tutto. È noto a ciascuno che si consigliò di recidere in siffatta circostanza una porzione d'omento, ma la legatura parziale delle arterie è lunga estremamente, e spesso anche non si arriva ad allacciarle tutte, locchè espone ad emorragie. Qualora si pratichi la legatura in massa, possono insorgere infiammazioni, suppurazioni ed altri gravissimi accidenti; d'altronde l'omento contrae colla ferita aderenze che spesso riescono incomode assai e dolorose. Meglio divisato è adunque, quando lo si riscontra libero di tentare di farlo rientrare nell'addomine. Si può temere, è ben vero, un'infiammazione in conseguenza degli sforzi di riduzione, ma il calore del bassoventre basta frequentemente a prevenire questo accidente, ed inoltre si può abbatterlo vantaggiosamente coi salassi locali e generali, colle applicazioni ammollienti, coi bagni e con altri espedienti analoghi. Compiuta l'operazione, M. Dupuytren eseguì un punto di cucitura nel mezzo del sacco, e si terminò la medicazione seguendo le regole conosciute.

Prima di passare alla cura, dobbiamo esporre un'altra considerazione relativa allo strozzamento del collo del sacco erniario. Se questa causa di strozzamento esiste più specialmente nell'ernia inguinale, noi l'abbiamo per altro osservata del pari nelle ernie crurali, e ve ne potremmo citare parecchi esempi; ma siccome si rassomiglierebbero assai a quelli che accennammo, ci limitiamo a richiamare la vostra attenzione sopra siffatto subbietto.

Stabiliamo ora le regole generali della terapeutica di codeste malattie tanto frequenti e per l'ordinario così gravi.

Ben s'intende che devonsi incontrare notevolissime complicazioni, secondo la sede dello strozzamento. Se esso accade all'orifizio inferiore, una semplice incisione basterà a dissipare le perturbazioni, ma così non avverrebbe, se fossero indotte dal collo del sacco, imperciocchè limitandosi ad incidere l'anello, l'ernia rientrerebbe, ma non si sarebbe rimosso l'ostacolo, e gli ammalati perirebbero in poche ore. È d'uopo adunque introdurre il dito nel sacco, e percorrerlo finchè si arrivi alla sua parte superiore. Ma tale introduzione non riesce sempre così facilmente; bisogna allora sbrigliare, il dito scorre in seguito con agevolezza e giunge alla parte superiore del sacco, che raffigura una specie di volta; non v'ha più orifizio, e si riconosce lo strozzamento. In siffatta circostanza, è di mestieri operare sopra parti che non sono sottoposte

alla vista. A tal uopo il chirurgo, armato d' un bistorino, concavo o convesso, ma soprattutto bottonuto, lo fa scorrere a piano lunghesso il proprio dito; arrivato all' apertura, effettua lo sbrigliamento all' innanzi ed all' inalto, come se facesse l' incisione semplice. Alcuni pratici usano la tenta scanalata, ma io vidi molto spesso sinistri accidenti risultare dal servirsi di tale ordigno, perchè talvolta avviene che l' istrumento tagliente abbandoni la scanalatura e ferisca l' intestino, locchè induce la peritonitide, e dopo la morte svolgendo il tubo enterico si trova una picciola apertura fra le parti sane. Tali sventure non si devono temere, allorchè il dito serve di guida all' istrumento. La forma del bistorino non sembrami avere distinta influenza sulla prestezza dell' operazione, ma è certo che il bistorino bottonuto è incontrastabilmente più sicuro.

A quale altezza si deve giungere per trovare lo strozzamento? nulla di positivo si può dire sopra tale argomento. In alcune circostanze, esso è a livello dell' apertura superiore del canal inguinale, talora più in basso; noi dimostrammo che spesso lo s' incontra anche più in alto. Fa di mestieri inoltre, per la certezza dell' operazione, tentare di trarre infuori, con tutte le precauzioni e diligenze possibili, una porzione d' intestino onde assicurarsi che non v' hanno altri ostacoli. Talvolta m' accadde di trovare lo strozzamento all' altezza del dito, senza poterlo trarre all' infuori; ma in tal caso, un bistorino ristretto bottonuto, ottuso dappertutto, eccettuate due o tre linee, basterebbe per togliere lo strozzamento.

È vano aggiungere che quando l' ernia rientrò, devonsi adoperare tutti i mezzi conosciuti per farla protrudere; s' eccitera l' infermo a tossire, a camminare; in poche parole, si faciliterà più che si può la ricomparsa dell' ernia.

ARTICOLO II. (*)

ANO CONTRO NATURA.

Disposizioni anatomiche — Effetti — Sede — Diagnosi — Pronostico — Cura.

Di tutte le infermità che affliggono il genere umano, l' ano contro natura è certamente la più incomoda e ributtante. Quale spettacolo presenta infatti l' infelice che vede continuamente sfuggire suo malgrado le materie alimentarie, biliose, e stercorali, contenute negli intestini! Invano egli tenta con sacchi, serbatoj, vasetti ed altri analoghi ordigni, d' alleviare l' orrendo malore, la società è per lui perduta, e si trova condannato a passare una vita solitaria e miserabile. Tale si era almeno pochi anni sono, il decreto fulminato dalla scienza, allorchè il genio d' un uomo valse a moderarlo, e restituì al mondo quegli sventurati che ne sembravano per sempre banditi.

Ma prima d' esporre la storia della scoperta per cui M. Dupuytren giunse ad abbattere ed a guarire codesta malattia sempre schifosa, spesso pericolosa, ed in qualche circostanza inevitabilmente mortale, ci riesce indispensabile far conoscere la notomia patologica dell' intestino, e passare successivamente in rivista le cause, il pronostico, la diagnosi e gli spedienti terapeutici adoperati dagli altri chirurghi.

(1) *Articolo IV. tomo II.*

Nell' uomo sano, gli alimenti percorrono in un dato periodo di tempo tutta la lunghezza del canal intestinale, e soffrono, in ciascuna delle sue parti, elaboratezze differenti ma necessarie, che somministrano ai vasi assorbenti gli elementi della nutrizione; il loro rimasuglio viene in seguito diretto verso l' ano pel quale è estruso in forza d' azioni sottoposte alla volontà. Il tempo o la durata del trattenimento, lo spazio percorso, le successive elaboratezze degli alimenti, l' assorbimento del chilo, finalmente l' estrusione delle materie fecali, costituiscono una serie d' operazioni indispensabili al meccanismo regolare degli intestini.

Ne risulta quindi che se, per effetto di qualche malattia, queste numerose condizioni si alterino, si diminuiscano, o sieno impedite, si noterà imperfezione, turbamento, disordine nella digestione, ed offesa variamente profonda alla nutrizione che ne costituisce lo scopo od il risultamento, e ciò accade infatti nell' ano contro natura.

Si sa che tal malattia consiste in una apertura originale od accidentale, situata sopra uno dei punti della circonferenza dell' addomine, comunicante colla cavità intestinale, e che permette il passaggio a varia quantità od anche alla totalità delle materie fecali. L' ano irregolare di rado è congenito, e quasi sempre è la conseguenza di ferite con o senza perdita di sostanza, d' infiammazioni, d' ascessi, e soprattutto d' incarceramenti che terminarono colla distruzione di varia estensione delle pareti dell' intestino.

L' ano accidentale di cui qui tratteremo soltanto, non si stabilisce così facilmente come si potrebbe credere. La sua formazione richiede infatti il concorso di parecchie circostanze; quindi è mestieri che l' intestino, a danno del quale devesi costituire l' ano contro natura, sia situato di rincontro al punto delle pareti addominali per cui le materie dovranno uscire. Fa d' uopo inoltre ch' esso possa essere trattenuto nei dintorni o meglio ancora impegnato e fermato in un' apertura delle pareti del bassoventre, e che esista una comunicazione fra tale apertura e quella dell' intestino. Bisogna finalmente che i margini di queste due aperture possano contrarre assieme aderenze, oppure nelle parti vicine, circostanza il cui concorso è raro e difficile, come dimostrò purtroppo di frequente l' esperienza.

Anatomia dell' ano contro natura. — Costituito che siasi, l' ano contro natura presenta una soluzione di continuità stabilita a danno dell' intestino e delle pareti addominali, unite ed intieramente attaccate assieme. Tale apertura, qualunque sia la causa che l' abbia indotta, mostrasi quasi sempre ritondata, talvolta irregolare, ed i suoi diametri variano da poche linee sino ad un pollice e più. Nel maggior numero degli individui, i suoi margini sono stipati, infossati, aderenti alle parti sottoposte, inclinati verso la cavità addominale, ed immediatamente continui alla membrana mucosa dell' intestino. Un cerchio rossastro indica alla vista il luogo di codesta unione. Gl' integumenti delle parti vicine riscontransi tracciati da grinze radiate, analoghe a quelle che si trovano all' intorno delle cicatrici chiamate ad imbuto, e quasi sempre, malgrado le più diligenti precauzioni di nettezza, le materie fecali li irritano col loro contatto, li rendono risipelatosi, e li scorticano a differente profondità.

Ai margini dell' accennata apertura esistono fra l' intestino e le pareti addominali, le aderenze, senza le quali non potrebbe accadere l' ano contro natura. Esse sono prodotte da un' infiammazione adesiva, che si palesa fino dai primi istanti della protrusione dell' intestino. Poche ore bastano al loro stabilimento, ma sono necessari parecchi giorni perchè esse acquistino fermezza. Incominciano sempre dalle superficie sierose dell' intestino e dell' addomine, e dilatansi gradatamente agli altri tessuti divisi, e ben presto alla pelle ed alla membrana mucosa. Nelle ernie, tali aderenze precedono la distruzio-

ne delle parti, e prevengono più di frequente lo stravaso delle materie nel bassoventre; nelle ferite all'opposto, esse appalesansi soltanto dopo la divisione dell'intestino, e quindi codesta soluzione di continuità viene spesso succeduta da spandimento mortale. La loro estensione varia da mezza linea ad una linea nel maggior numero degli individui, in altri essa è di varie linee, e talvolta, benchè di rado, giunge a mezzo pollice. Codeste aderenze sono formate da una sostanza che passa successivamente dallo stato glutinoso al cellulare, e finalmente al fibroso. Giunte a quest'ultimo grado d'organizzazione, hanno sufficiente fermezza per resistere efficacemente all'azione di quasi tutte le cause che tenderebbero a staccare le estremità dell'intestino dalle pareti addominali.

Siccome tali aderenze non risalgono mai a molta distanza lunghesso le estremità dell'intestino, ne risulta che quest'ultime essendo semplicemente contigue, ed involte da una membrana liscia, come in tutto il resto della loro estensione, lasciano frapposta una specie d'imbuto, la cui entrata corrisponde all'addomine, ed il fondo alla pelle. Appunto in codesto imbuto, gli organi addominali s'impegnano in alcuni individui, per produrre ernie che innalzano, comprimono, deviano e complicano variamente l'ano accidentale.

L'ano irregolare, quello soprattutto ch'è formato dalla distruzione di tutto il calibro dell'intestino, che sembra aprirsi immediatamente all'esterno, resta di rado allo stato di semplice fistola. Si stabilisce quasi sempre, all'apertura accidentale, un tumore prodotto dall'arrovesciamento dell'intestino. Esso accade tanto più facilmente, quanto più libero è questo organo nella cavità addominale; giunge a volume tanto più rilevante quanto maggiori sono gli sforzi per evacuare l'alvo, e riesce tanto più funesto, quanto la malattia è più cronica. V'hanno talvolta due tumori, uno determinato dall'arrovesciamento della porzione intestinale superiore, e l'altro da quello dell'inferiore. Quest'ultimo è più raro del primo, si mostra meno voluminoso, e sembra prodotto dai movimenti antiperistaltici che estrudono per l'apertura irregolare le mucosità della parte inferiore del canale intestinale.

Codesti tumori si presentano per l'ordinario sotto forma di coni variamente allungati, il cui apice è agli integumenti, e che offrono alla loro base un'apertura infossata, d'onde scolano le materie fecali, se appartengono all'estremità superiore, e mucosità ed anche i liquidi dei clisteri, se sono prodotte dall'estremità inferiore. La lunghezza di questi arrovesciamenti è talvolta rilevantissima; se ne videro di sedici e diciotto pollici, ed anche di due piedi. La loro superficie è rossastra, analoga alla superficie interna degli intestini, ma colorita dall'irritazione indottavi dall'aria atmosferica. Allorchè sono cronici, la membrana mucosa che li ricopre diviene densa, solida, si veste d'un epidermide leggero e secco, ed assume i caratteri del tessuto cutaneo. Il volume dei tumori di cui si tratta di rado è considerevole, e varia tuttavia, secondo che la radice trovasi in differente grado premuta dall'apertura che loro diede passaggio. Allorchè una tale compressione diviene violenta, i vasi s'ingorgano ed il volume cresce rapidamente.

Desault osservò, in parecchi di questi tumori, un movimento peristaltico analogo a quello degli intestini. L'arrovesciamento dell'intestino nell'ano irregolare riesce più di frequente incomodo e doloroso di quello che accompagnato da pericolo. Ciò nulla ostante, allorchè l'apertura dei muscoli addominali si riscontra eccessivamente ristretta, l'uscita delle materie ne viene impedita, e ne risultano pondi, coliche ed un vero tenesmo.

Esaminando l'apertura della pelle ed il fondo dell'ano artificiale, si scopre una specie d'imbuto, del quale, meglio di tutti, il celebre Scarpa osservò e descrisse le disposizioni. Esso è formato dalle parti che l'infiammazione ed il contatto delle materie ricondussero ad identica natu-

ra, quella cioè delle membrane mucose. Il suo apice corrisponde alla pelle, e la base all' intestino. La lunghezza, la direzione, la forma e le dimensioni variano all' infinito, ed hanno somma influenza sulla guarigione dell' ano contro natura. Quanto più esso è esteso e capace, tanto maggiore, in generale, è la tendenza che ha la natura a guarire codesta infermità, ed a secondare gli sforzi praticati dall' arte a tal uopo.

Nel fondo di questo imbuto si trovano le più notevoli ed importanti disposizioni dell' ano contro natura; in codesto luogo esistono gli orifizii delle due estremità del canale intestinale, ed il tramezzo che le divide. Di questi due orifizii, uno pertiene alla parte superiore dell' intestino, ed essendo sempre traversato dagli alimenti e dalle materie fecali, resta più largo e più libero dell' altro, il quale costituendo la continuazione dell' estremità inferiore dell' intestino, e non ricevendo materie alimentarie o stercorali, od ammettendone tutto al più in tenuissima quantità, è per l' ordinario ristretto, accorciato, e difficilmente si distingue.

A tali orifizii succedono le estremità dell' intestino che ne formano il fine. Codeste estremità vellose e tappezzate da mucosità all' indentro, liscie, ricoperte dal peritoneo, e lubricate dalla sierosità all' infuori, si cacciano nell' addomine, talvolta incrocicchiandosi, tal altra contornandosi, in qualche circostanza scorrendo paralelle, e più di frequente allontanandosi l' una dall' altra ad angolo variamente acuto, terminano incurvandosi sempre più e perdendosi nelle circonvoluzioni del canale intestinale.

Continuando l' esame, si scorge fra i due orifizii, collocata di contro, una sporgenza angolare variamente distinta, ed in differente modo vicina all' entrata dell' infundibolo che accennato abbiamo; tale prominenza, denominata *sperone*, già presentita ed indicata da Saviard e Morand, risulta dall' addossamento e dalla riunione, sotto un angolo acuto, delle pareti corrispondenti delle due parti del canale intestinale che terminano all' ano contro natura. Formato dalla porzione d'intestino che la cangrena o le ferite risparmiarono dal lato del mesenterio, questo sperone s' inoltra in vario grado verso la pelle, secondochè l' intestino soffrì una perdita di sostanza differentemente grave, e fu sottoposto ad un cangiamento più o meno distinto nella sua direzione. È quasi ridotto a nulla e nascosto nella profondità dell' imbuto allorchè l' intestino restò appena calterito da una ferita o da un' escara, e quando esso costeggia la superficie posteriore della parete addominale nella direzione della curva che gli è propria. Giunge a notevolissimo grado, e s' avanza fino a livello della pelle, allorchè l' intestino fu distrutto in tutta la sua circonferenza, e che in conseguenza di codesta perdita di sostanze, le sue due estremità s' incontrano sotto un angolo acuto, e scorrono paralellamente l' una a lato dell' altra. Nel primo caso esiste, attraverso i due orifizii dell' intestino, una grondaja cilindroide variamente profonda che può ancora dirigere le materie dall' estremità superiore verso l' inferiore, e costituisce la specie d' ano contro natura che più facilmente guarisce. Nel secondo caso, non si scorge vestigio di siffatta grondaja, e lo sperone situato fra i due orificii dell' intestino loro frappone una barriera che le materie non possono passare nè scorrervi d' intorno; quindi riescono maggiori le difficoltà, ed assai meno sicuri sono i soccorsi dell' arte.

Qualunque sia stata primitivamente la sporgenza dello sperone, questo, dopo trascorso un certo spazio di tempo non divide più in due parti eguali il fondo dell' imbuto nel quale s' aprono le due estremità dell' intestino. Continuamente respinta dalle materie che escono dall' estremità superiore, tale ripiegatura cede alla loro pressione e si porta gradatamente verso l' estremità inferiore, sulla quale sempre più s' inoltra, finchè giunga a coprire l' orifizio con una specie di valvola che chiude ermeticamente il suo in-

gresso e lo rende molto difficile a distinguersi.

Dal lato della cavità intestinale, lo sperone presenta costantemente la forma di una mezzaluna, i cui angoli, diretti dalla concavità verso la convessità dell' incurvatura novella dell' intestino, si confondono disperdendosi gradatamente o colle pareti di quest' organo, o coi margini della parte più profonda della ferita dell' addomine. Esaminata dalla banda del bassoventre, la si scorge separarsi, e le due metà eguali di cui è composta allontanarsi e ricevere nel loro intervallo il mesenterio. Simile divisione dello sperone alla base è il risultamento del meccanismo della sua formazione. Prodotto dall' addossamento ad angolo variamente acuto delle due metà d' un' ansa intestinale, non è formato da una sola parete che sul suo margine tagliente; altrove dappertutto è composto da due pareti che lasciano fra loro un intervallo triangolare, che s' allarga tanto più quanto le due parti dell' ansa intestinale s' allontanano maggiormente rientrando nell' addomine. Ne avviene da tale disposizione un fatto della massima importanza, cioè che la cavità di ciascuna delle due estremità si trova separata dall' altra da un tramezzo doppio, le cui superficie dal lato dell' addomine sono liscie e libere da ogni aderenza fra loro. Per giungere da una di queste cavità nell' altra, attraversando le loro pareti, è necessario assolutamente trapassare anche la cavità del peritoneo; d' onde nascono le difficoltà od i pericoli delle comunicazioni da stabilirsi fra le due estremità dell' intestino, interessando il tramezzo che le separa.

Il modo di fissazione dello sperone e del doppio tramezzo che gli tien dietro non è così invariabile che non possa avanzare od indietreggiare. Legati al mesenterio, essi seguono fino un certo segno i movimenti che loro sono impressi da codesto legamento la cui disposizione merita somma attenzione. Questa ripiegatura membranosa, estesa dalla colonna vertebrale alla concavità dell' incurvatura dell' intestino, ha, nello stato ordinario, la sola lunghezza dello spazio compreso fra questi due punti. Malgrado la propria elasticità, trovasi sempre in vario grado stirata, allorchè l' intestino s' allontana dalla sua situazione ordinaria per isfuggire dall' addomine, come avviene in quasi tutte le ferite penetranti del bassoventre con protrusione delle parti.

Costretto a seguire l' intestino che si sposta, il mesenterio forma, nella direzione della colonna vertebrale e della parte d' intestino che ne è più lontana, una corda la cui stiratura tiene il corpo inchinato all' innanzi, gli impedisce di raddrizzarsi, ed a più forte ragione di portarsi all' indietro. Ciò si nota in particolar guisa nelle ernie aderenti.

Nell' ano irregolare, l' estremità di questa corda che corrisponde all' intestino viene ad attaccarsi al fondo dell' angolo rientrante ch' esso forma dal lato dell' addomine, precisamente alla base dello sperone che separa le sue due aperture. In conseguenza di tali disposizioni, lo sperone e l' intestino che vi termina devono essere continuamente tratti dal lato dell' addomine dal mesenterio, e lo sforzo sopra essi esercitato sarà tanto maggiore quanto più tesa si troverà codesta membrana. Si concepisce quindi l' influenza vantaggiosa che i movimenti e la posizione del corpo all' indietro devono dimostrare nella guarigione spontanea dell' ano accidentale.

Le conseguenze di siffatta stiratura si mostrano per altro talvolta meno favorevoli. Essa bastò, a detto di M. Dupuytren, in due individui per rompere l' aderenza che univa le estremità dell' intestino alle pareti dell' addomine, e indurre spandimenti mortali di materie fecali.

Molto tempo anche prima della guarigione, codesta azione del mesenterio sull' intestino continua e produce perfino un fenomeno assai straordinario, sul quale siamo per fare qualche cenno. Parecchi individui guariti senza operazione dall' ano accidentale, avendo riparato alcuni anni dopo all' Ospitale maggiore,

soggiacquero a malattie assolutamente indipendenti dall' ano contro natura. Indagai con interesse in quale stato si trovavano le parti, e stupii moltissimo allorchè invece di rinvenire l' intestino attaccato alle pareti dell' addomine, lo vidi libero e ondeggiante in questa cavità. Avrei potuto temere d' essermi ingannato, se d' altronde l' identità degli individui non fosse stata fuori d' ogni dubbiezza, e se non avessi scoperto un cordone fibroso, esteso dal punto della parete addominale corrispondente all' ano accidentale guarito fino all' intestino.

Codesto cordone, di qualche linea di diametro e di pochi pollici di lunghezza, più grosso alle estremità che alla parte media, ricoperto dal peritoneo e formato intieramente da un tessuto cellulare e fibroso, senza alcuna cavità, era evidentemente il prodotto dell' allungamento progressivo del tessuto cellulare che aveva unito l' intestino alle pareti dell' addomine, e la causa che indotto aveva tale allungamento consisteva soltanto nel tiramento continuo esercitato sull' intestino dal mesenterio, nei varii movimenti che erano stati impressi al corpo durante la vita.

I cangiamenti che indicato abbiamo, non sono i soli che presentano le parti. Le due estremità del canale intestinale, rassomiglianti in tutto l' una all' altra nei primi tempi della malattia, non tardano ad acquistare disposizioni molto differenti. La porzione superiore o stomacale continuando a ricevere materie alimentarie, e sempre sottoposta all' eccitamento determinato dalla loro presenza, conserva non solo il calibro, l' apparenza ed i movimenti che le sono proprii, ma incaricata sola del lavorìo cui concorreva altra volta tutta l' estensione del canale, acquista maggiore ampiezza; le sue pareti più ispessite e più forti divengono la sede di più energica circolazione, come pure d' una secrezione e d' un assorbimento più attivi. Questo eccesso di vitalità si propaga anche alle ghiandole linfatiche ed alle porzioni di mesenterio che le spettano. L' estremità inferiore, all' opposto, in vario grado priva delle proprie funzioni, cessando d' essere eccitata dalle materie alimentarie e fecali, nulla avendo da contenere nè da elaborare, si ristringe, si avvizzisce in certa qual guisa, perde in ispessezza e solidità, e diventa la sede d' un' atrofia che s' estende alle porzioni corrispondenti del mesenterio come pure alle ghiandole linfatiche che là si trovano. La differenza che si stabilisce fra queste due parti del canale intestinale giunge a siffatto segno che, dopo trascorsi alcuni anni, esse pajono appartenere ad individui differenti, e ad epoche lontane della vita, vale a dire, l' estremità superiore al canale intestinale d' un adulto, e l' inferiore ad un neonato.

È d' uopo notare, tuttavia, che la porzione inferiore dell' intestino, a qualunque grado di stringimento e d' atrofia giunga, non si chiude nè svanisce quasi mai compiutamente. La membrana interna, a contatto di sè stessa, separa ancora una mucosità biancastra, appiccaticcia, che per un resto d' azione elaboratrice, si cangia in una sostanza molle, biancastra, d' apparenza albuminosa, che può trattenersi per mesi ed anche anni nei luoghi ove s' è formata, senza alterarsi nè contrarre l' odore proprio delle materie fecali, e che esce sotto forma di lunghi cilindri, spontaneamente o per effetto di qualche clistere eccitante. Tale difficoltà bene stabilita dell' otturamento degli intestini è generalmente conosciuta. Ciò nulla ostante, M. Begin osservò, alcuni anni sono, all' ospitale di *Val-de-Grâce* un fatto che sembra indicare non essere impossibile la totale scomparsa della cavità intestinale. Sopra un vecchio di circa ottanta anni, e che aveva da più di quaranta anni all' anguinaja sinistra un ano irregolare formatosi a danno del colon trasverso, abbassato fino a livello dell' anello inguinale corrispondente, questo chirurgo osservò che l' estremità superiore ossia *afferente* s' apriva sola nella lesione. Riuscì impossibile scoprire sulla cicatrice, nè alle parti vicine, nè alla superficie di

codesta estremità superiore, alcun pertugio costituente l' entrata dell' estremità inferiore, la quale, sotto forma d'un cordone bianco, grosso come una penna ordinaria e molto solido, risaliva verso il rene sinistro, per discendere nuovamente in seguito, formando alcune piegature sino all' ano. In proporzione ch' esso avvicinavasi a tale apertura, il suo volume aumentava, e la sua resistenza sembrava minore. Alla parte inferiore riscontravasi ancora libero e conteneva mucosità biancastre; ma più in alto, ristringevasi a segno tale da ammettere soltanto uno stiletto sottilissimo; e lunghesso la porzione ascendente del suo tragitto, per l' estensione di sei in otto pollici, era, in vicinanza dell' ano accidentale, per modo tale otturato, che riuscì impossibile scoprirvi la minima traccia di canale interno. (*Dizionario di Medicina e di Chirurgia pratiche*).

Effetti e conseguenze dell' ano contro natura. — Nello stato di sanità, l'intestino libero ed ondeggiante, benchè attaccato al mesenterio, descrive nell'addomine una serie di curve uniformi percorse dagli alimenti senza sforzi e senza difficoltà. Qualora si formi un ano accidentale, questa serie di curve, tanto favorevole al corso delle materie, viene subito alterata. Un'ansa dell' intestino s' allunga, si porta verso qualche punto socchiuso delle pareti addominali, ed assume la forma d' un triangolo, la cui base è al mesenterio, ed i lati sono misurati, uno dall' estremità stomacale, e l' altro dall' estremità anale. Si vede già, e si osserva molto di frequente, nelle ernie più semplici, quanto imbarazzo apporta la direzione angolare, sostituita allacurva regolare ed uniforme dell' intestino, nella circolazione delle materie alimentari e stercorali.

L' intestino trovasi, nelle lesioni di cui ci occupiamo, a ragione delle aderenze contratte con qualche porzione delle pareti addominali, deviato dalla sua direzione naturale e reso immobile per varia estensione del suo tragitto. Tale fermezza si oppone non solo ai movimenti del tubo digestivo, ma ha un altro effetto degno egualmente d' attenzione, e consiste in ciò che la parte d' intestino impegnata attraverso le pareti addominali diventa un punto fermo sul quale si concentrano gli sforzi del canale intestinale, e verso il quale essi portano e dirigono continuamente le materie, d' onde risulta un acceleramento reale nel loro corso dallo stomaco sino all' ano contro natura. Ma ciò che riesce molto più grave di siffatti accidenti, si è la direzione dal tragitto che devono percorrere gli alimenti. La durazione del loro trattenimento nella cavità intestinale essendo abbreviata, la digestione rimane imperfetta, e l' assorbimento dei principii nutritivi si effettua con minore esattezza. S' altera quindi la nutrizione, e lo sfinimento minaccia di rendere impossibili tutte le azioni organiche. A chi non recò stupore quel mescuglio eterogeneo di sostanze interamente digerite, di materie ancora riconoscibili, e d' alimenti i cui caratteri primitivi non soffrirono alterazione alcuna, che sfuggono da quasi tutti gli ani accidentali ?

Aggiungiamo a questi gravi incomodi, a tali danni reali, la perdita continua ed involontaria di materie mucose, biliose, alimentarie o stercorali che senza interruzione si succedono, secondo lo stato di pienezza o di vacuità del canale intestinale, e la varia altezza cui l' ano contro natura è stabilito. Da codesto afflusso di sostanze variamente acri ed irritanti, risultano scorticature, crepature, risipole, pizzicore insoffribile, fioriture differenti che tormentano ad ogni istante gli ammalati, e s' uniscono all' odor fetido esalato dai vestiti o dal corpo stesso. Le unzioni, le lavature ripetute, i serbatoj metallici od altri spedienti, rimediano imperfettamente a questi incomodi; e la compressione, che fino ad un certo segno varrebbe a sospendere lo scolamento continuo di materie e supplire ai muscoli sfinteri di cui l' apertura accidentale trovasi necessariamente sprovveduta,

non si potrebbe adoperare senza pericolo in molti individui.

Cause -- Bene determinate essendo le disposizioni anatomiche dell' ano contro natura, è d' uopo discorrere le cause che inducono lo stabilimento di questa spiacevole infermità. Uno degli esempi più antichi conosciuti d' ano irregolare è quello cagionato da una ferita penetrante nell' addomine, con lesione dell' intestino, di cui parla Ippocrate nel suo libro delle Epidemie. Codesta lesione venne in seguito spesso osservata dai chirurghi, specialmente nei soldati, e costituisce quindi una causa piuttosto frequente d' ano accidentale. Allorchè l' ansa intestinale ferita viene trattenuta fuori, le materie alimentarie o stercorali in essa racchiuse continuano a sfuggire da tale apertura; alcune aderenze la fermano alla ferita delle pareti addominali, e l' ano contro natura offre le disposizioni più semplici ed il tragitto meno esteso. Nei casi meno comuni, in cui l' intestino offeso resta contenuto nella cavità dell' addomine, accade talora che le materie dal suo interno sfuggite percorrano una strada piuttosto lunga, prima di giungere alla ferita esterna e travasarsi fuori. Ma più di frequente esse scorrono alla superficie del peritoneo, e vi determinano un' infiammazione rapidamente mortale.

Corpi stranieri, inghiottiti inavvedutamente e giunti all' intestino, irritarono talvolta le tonache di quest' organo, ed eccitarono la loro aderenza al peritoneo delle pareti addominali, in guisa da indurre in seguito lo sviluppo d' un' infiammazione esulcerativa, e la formazione d' ascessi stercorali la cui apertura si cangiò gradatamente in fistola stercorale, oppure in vero ano accidentale. Le cause di simil fatta operano meno spesso delle precedenti. Si notò in rarissime circostanze che vermi lombrichi contenuti nelle ultime porzioni dell' intestino tenue si aprirono nella stessa maniera strade irregolari per uscir fuori. Gli ascessi stercorali che si sviluppano in queste differenti circostanze meritano considerazione particolare per la lentezza con cui si manifestano i fenomeni che precedono la loro formazione.

Ma fra tutte le cause che favoriscono lo sviluppo dell' ano irregolare dobbiamo porre in primo luogo, nell' ordine della frequenza, le ernie strozzate, inguinali, crurali, ingorgate, non ridotte, la cui infiammazione termina colla cangrena. Se l' arte non soccorre la natura, ai fenomeni di strozzamento ed a quelli dell' estrema intensità della flogosi locale, succedono gradatamente la diminuzione della frequenza e della rigidezza del polso, la cessazione del perturbamento generale e dell' ansietà, in pari tempo che la superficie del tumore assume colorito livido, il suo volume aumenta, e la resistenza come pure la sensibilità diminuiscono. Si scorge allora l' ascesso palesarsi sempre più, e ben presto le escare formatesi sopra qualche punto o sulla totalità della sua estensione permettono, staccandosi dalle parti vive, che le materie fecali, stercorali, miste a pus ed a gas intestinali, sieno estruse. Se la ernia cangrenata fu aperta col ferro tagliente, vi si trova talvolta l' intestino colpito di morte, benchè ancora intatto; talaltra le materie che conteneva, già uscite dalla sua cavità e che riempiono il sacco erniario; in qualche circostanza, finalmente, le parti costituenti come pure gli involucri dell' ernia confusi in una massa comune totalmente interessata dalla mortificazione. È raro per altro, come si concepisce con facilità, che gli ammalati resistano ai disordini locali ed alle perturbazioni generali, indotte da lesioni così gravi e profonde.

In proporzione tuttavia che accadono le evacuazioni divenute libere per l'apertura spontanea dell' intestino o per la rimossione dello strozzamento, ritorna la calma; le escare finiscono di staccarsi, le piaghe si fanno vermiglie, i tessuti si avvicinano, e l' ano accidentale si organizza in modo definitivo o momentaneo, secondo l' estensione della perdita

di sostanza sofferta dal canale intestinale.

Gli ani accidentali possono essere il risultamento d' operazioni praticate dalla chirurgia, ridotta in certi casi a quest'ultima e miserabile necessità, per impedire l'esito più funesto ancora d'alcune lesioni intestinali. È per tal guisa che nelle ferite con divisione totale dell' intestino in direzione trasversa, lo stabilimento di un' apertura anale accidentale viene a buon diritto estimato, dal maggior numero dei chirurghi, l' espediente che offre agli ammalati probabilità di salute e di guarigione maggiori delle cuciture. Dopo la cangrena dell' enterocele, l' incisione dell' intestino, la rimossione del suo strozzamento e la formazione d' un ano irregolare costituiscono parimenti operazioni più vantaggiose e più sicure della demolizione delle parti colpite di morte, della distruzione delle aderenze stabilite dalla natura colle aperture addominali, e della pratica dell'invaginazione. Lo stabilimento d' un ano contro natura nella regione iliaca sinistra è inoltre la sola operazione che il chirurgo possa ragionevolmente proporre e mettere in uso nei bambini che hanno imperforato l'ano normale, ed allorchè l' otturazione della parte inferiore del retto intestino non permette alle materie di discendere sufficientemente in basso per esservi sentite, e servire di guida al bistorino od al trequarti, coi quali strumenti si potrebbe loro procurare un' uscita diretta. (1)

Finalmente, per analogia, l' ano accidentale offrirebbe un soccorso estremo, forse troppo trascurato, in parecchi casi d' alterazione organica delle pareti del crasso intestino, il cui effetto consiste nell' arrestare il corso delle materie stercorali, e minaccia di cagionare inevitabilmente la morte degli ammalati. Se il retto intestino, per via d' esempio, fosse otturato, e se tutte le medicazioni e tutti gli atti operativi diretti tentati per ristabilirne la continuità non avessero ottenuto alcun favorevole risultamento, non si potrebbe forse a ragione incidere la parete addominale verso il fianco sinistro, estrarre la porzione del colon, ed aprire per questo intestino un ano contro natura, la cui formazione rimedierebbe ad accidenti mortali e prolungherebbe la vita dell'ammalato?

Lo stabilimento dell' ano irregolare fu proposta contro alcune varietà degli strozzamenti interni dell' intestino tenue; ma le cause di siffatto strozzamento variano troppo ed assai difficilmente si determinano durante la vita, perchè si possa avere la certezza di rimediarvi con tali operazioni.

Sede. — L' ano irregolare può aver sede in tutte le situazioni della parete addominale; lo si incontra per altro quasi sempre in vicinanza delle aperture per cui i vasi od i nervi escono dall' addomine; la ragione n' è semplicissima, ciò accadendo infatti perchè le ernie, d' onde

(1) Carlo Bell *proposto aveva d' eseguire un' incisione all' addomine, e dopo aver trovato l' estremità dell' intestino, trapassarla con ago e portarla verso il perineo, per costituire nella situazione ordinaria l' ano che mancava. Ed invero plausibilissimo deve sembrare a prima vista tale pensamento. Qualora per altro lo si consideri attentamente, si scorgerà che in questa viziosa disposizione dei visceri addominali, è facile che il luogo che doveva occupare il retto intestino sia riempiuto da altri organi, e specialmente dalla vescica orinaria, e che quindi si possono offendere, imperciocchè l' apertura eseguita al bassoventre non può essere così ampia da potersi esercitare il senso della vista, e conviene limitarsi ad introdurvi alcune dita. Per questa ragione potrebbe accadere parimenti di ferire quei rilevanti rami arteriosi e venosi che qui scorrono per diffondersi nella pelvi e passare all' arto inferiore, come pure i cordoni nervosi che escono dall' arco crurale, dal foro ovale, e dalla fessura ischiadica, per diramarsi nello stesso membro, ond' è che siffatta intenzione assai difficilmente si potrà porre ad effetto, benchè sia desiderabile che s' inventino processi, i quali avendo per base tale idea, giungano a codesto scopo senza tanti pericoli, e salvino gli individui senza indurre la dispiacevole infermità dell' ano contro natura.* (T.)

l' ano irregolare quasi sempre deriva, sono più frequenti in codesti luoghi che da per tutto altrove. Quindi le anguinaje, le regioni iliaca ed ombellicale ne sono per l' ordinario la sede.

Diagnosi. — L' esistenza dell' ano accidentale non dà quasi mai luogo a dubbiezze, e basta infatti rammentarsi i caratteri che precedentemente abbiamo assegnato alle aperture che lo costituiscono, ed esaminare la natura dei liquidi che n'escono per non ingannarsi sulla sua presenza. Gli ani irregolari si stabiliscono più di frequente nei varii luoghi accennati parlando della sede, e quando si sviluppano in altre regioni, vi furono parimenti preceduti o dalla protrusione e dallo strozzamento dell' ernia, o da ferite penetranti con lesione di codesti organi e scolamento delle materie che racchiudono, o finalmente da ascessi la cui apertura evacuò queste materie. Nei casi meno evidenti, allorchè esistono soltanto fistole a tragitti lunghi e sinuosi, per cui scola il pus appena colorito dai liquidi intestinali, si giunge facilmente a distinguere la vera natura della malattia, risalendo alla sua origine, rammentandosi gli accidenti che ne precedettero ed accompagnarono lo sviluppo, finalmente esplorando con diligenza il tragitto delle fistole e sottoponendo ad attento esame le materie che ne vengono separate.

Pronostico. — L' ano contro nature costituisce sempre una malattia grave, a d' esito spesso funesto. Il pronostico che deve esporre il chirurgo riuscirà tanto più dispiacevole, a cose d' altronde eguali, quando l' apertura irregolare dell' intestino risulta dall'offesa d' una parte dell'organo più vicina allo stomaco. Si concepisce che l' assorbimento e l' assimilazione rimarranno incompiuti ed insufficienti per soddisfare ai bisogni dell' organizzazione, in proporzione della brevità del tragitto che gli alimenti dovranno percorrere nel canale destinato alla loro elaboratezza. L' apertura prodotta dalle lesioni del retto, del colon e del cieco, non eserciti quasi alcuna influenza sull' assimilazione; quella cui termina l' ileo già s' accompagna ad effetto più distinto; finalmente l'offesa del digiuno, e soprattutto delle sue orazioni superiori nell' ano irregolare, viene susseguita da rapido dimagrimento e da pronta consumazione Si riconosce dalla consistenza, dall'odore e dal grado d'alterazione delle materie estruse, il genere d' intestino il cui perforamento mantiene la malattia.

Sotto un altro punto di vista, l' ano irregolare, qualunque ne sia la sede, riesce in generale tanto più grave quanto maggiori sono le proporzioni di materie alimentarie e stercorali ch' escono dall' apertura ch' esso loro presenta.

L' ano irregolare, nel fondo del quale gli orifizii delle due estremità dell' intestino aperto si trovano facilmente, induce un pronostico assai più favorevole di quello la cui esplorazione fa scoprire soltanto l' apertura dell' estremità superiore.

Quando la malattia è semplice e libera da accidenti e complicazioni, cagiona minori incomodi e pericoli. Gli ani irregolari situati nelle regioni ove le cure di nettezza si soddisfanno agevolmente, e cui l' adattano con facilità ed esattezza gli apparecchi destinati a ricevere le materie estruse, sono, in tutti i casi, meno dispiacevoli degli altri.

In generale, il grado d' alterazione impresso alla nutrizione dall' ano irregolare deve servire di base fondamentale nel pronostico, e le altre circostanze sono d' interesse secondario.

Cura dell' ano contro natura. — Se le mie proposizioni sono vere, se i fatti sui quali le stabilii si mostrano costanti, credo aver provato che le cause dell' effusione delle materie fecali e gli ostacoli che si oppongono al loro corso ordinario all' indentro sono indotte; 1.° dall'aderenza, dalla direzione angolare e dall' immobilità dell' intestino sostituite alla sua curva regolare e graduata ed alla sua mobilità in tutte le direzioni; 2.° dalla perdita di

sostanza che l' intestino ha sofferto e dallo stringimento che ne risulta; 3.° finalmente dallo sperone e dal doppio tramezzo che separano le sue due estremità. Codesti ostacoli, per quanto gravi sieno, non si mostrano sempre insuperabili, e la natura e l'arte più d'una volta ne trionfarono.

La perdita di sostanza del canale intestinale è certamente irreparabile nella sua essenza, e non può accadere riproduzione o rigenerazione; ma l' estensione del tessuto delle pareti e la dilatazione del calibro dell'intestino valgono a supplire in certi casi a questa mancanza. L'aderenza alle pareti addominali, senza cessare intieramente, può divenire meno intima, ed anche allentarsi a siffatto segno da permettere alle estremità dell' intestino di porsi in direzione e relazione più favorevoli al ristabilimento del corso delle materie. La sporgenza formata dallo sperone e dal doppio tramezzo che separa le due estremità dell' intestino può essere parimenti diminuita dai tiramenti del mesenterio e dallo sforzo che fanno le materie per passare dall' estremità superiore all' inferiore.

I cibi grossolani, come aveva consigliato Louis, collo scopo di gradatamente dilatare le strade di comunicazione fra le estremità dell' intestino; i purganti amministrati da altri pratici, per vincere gli ostacoli che s' oppongono alla libertà di queste comunicazioni; l' introduzione, ad esempio di Desault, d' una tasta di filaccia d' un volume a poco a poco crescente, per dilatare lo stringimento che le separa; i movimenti e la posizione del corpo all'indietro da noi adoperati, per tendere il mesenterio e togliere lo sperone ed il tramezzo che gli tien dietro; la compressione insegnata da rimotissimi tempi sull' orifizio esterno dell' ano contro natura, per impedire alle materie di scolare fuori e costringerle ad aprirsi un passaggio per le strade naturali; questi soccorsi ed espedienti diversi, usati assieme o separatamente, produssero e produranno ancora molte cure. Lungi dal negarlo, noi siamo i primi ad assicurarlo; ma in quali circostanze codesti mezzi giovarono? Ecco ciò che importa stabilire, per distinguere i casi in cui gli sforzi della natura e quelli dell' arte possono bastare alla guarigione dell' ano accidentale, da quelli in cui siffatti ajuti falliscono costantemente ed è mestieri per conseguenza cercar rimedi più efficaci.

Ma prima d'assalire la principale malattia bisogna distruggere le complicazioni che l' accompagnano in qualche circostanza. È per tal modo, a cagion d'esempio, che se i tessuti trovansi induriti, se l' orifizio esterno della piaga è occupato e ristretto da callosità, fa d' uopo ricondurli allo stato normale, mediante il riposo, le cure assidue della nettezza, le fomentazioni ammollienti, i bagni ed altri mezzi analoghi. Qualora gl' integumenti si riscontrino da lungi irritati, dolorosi, interessati da infiammazione risipolatosa, l' uso continuo delle stesse medicazioni vale quasi sempre a dissipare questa irritazione. Allorchè esistono seni fistolosi prolungati, convien dividerne e metterne allo scoperto l' origine.

Ma di tutte le complicazioni, la più frequente, quella che giova massimamente abbattere, consiste nell' arrovesciamento del canale intestinale attraverso la ferita. Vi si giunge con facilità mantenendo per qualche giorno l' ammalato sdrajato sul dorso, e sottoponendo il tumore a leggeri tentativi di riduzione, oppure ad una compressione moderata e sostenuta.

Nei casi in cui siffatti spedienti non arrivassero a ridurre l' intestino, si potrebbe, ad esempio di Desault, cingere il tumore d' una fasciatura circolare, mediocremente stretta.

Quasi tutti gli ani accidentali che consistono in semplici forature d' un punto della circonferenza e della lunghezza del canale intestinale sono curabili; questi casi inducono infatti soltanto fistole stercorali, dietro le quali il tubo intestinale esiste quasi tutto intiero, senza aver sofferto notevole perdita di sostanza, ne stringimento manifesto, nè cangiamento ben

distinto nella direzione. Bastano gli sforzi della natura, che tende in generale a chiudere tutte le aperture accidentali, e l'azione d'una compressione leggera esercitata sulla piaga esterna, per otturare il maggior numero di tali fistole. Guarigioni di simil fatta vennero osservate da moltissimi pratici, e pochi sono gli autori che non ne riferiscano esempii.

Questi mezzi tanto semplici non bastano più, quando l'ano irregolare è prodotto dalla distruzione o dalla rimossione d'un terzo o della metà della circonferenza dell'intestino, per un'estensione differente da poche linee sino ad un pollice. La perdita di sostanza ed il cangiamento di direzione del tubo intestinale, come pure la sporgenza dello sperone che separa le due porzioni di quest'organo, non giungono per altro, anche in tali circostanze, a siffatto segno che l'arte non possa con adattata medicazione rimediarvi, e determinare il ristabilimento del corso normale delle materie alimentarie. Ma v'ha di più: gli ani irregolari che risultano dalla perdita di sostanza di due terzi o di tre quarti della circonferenza delle pareti intestinali, e d'un estensione proporzionata della loro lunghezza, non riescono assolutamente incurabili, se loro si opponga l'uso metodico degli espedienti, che sino ad ora abbiamo consigliato.

Ma così non avviene allorchè si tratti d'ani contro natura, nei quali v'ha perdita o distruzione di sostanza di quattro quinti, e molto più a ragione della totalità della circonferenza dell'intestino, compreso o no il mesenterio. In qualunque maniera si proceda, siffatte aperture si mostrano ribelli agli sforzi combinati dell'arte e dell'organismo. La perdita di sostanza, lo stringimento del calibro, il cangiamento di direzione del canale, e sopra ogni altra cosa la sporgenza dello sperone e del tramezzo che giunge allora al massimo grado, oppongono, in tal circostanza, invincibili ostacoli al ristabilimento del corso normale delle materie alimentarie. La compressione, che costituisce il mezzo più efficace fra quelli che proposto abbiamo, quando è sufficientemente esatta per vietare qualunque uscita alle materie, produce immediatamente tutte le perturbazioni dello strozzamento, quali sono coliche, nausee, singhiozzi, vomiti.

Quindi la disamina di questi varii casi e le osservazioni fatte all'Ospitale maggiore o raccolte dagli autori mi convinsero, che il numero d'ani accidentali, atti ad essere guariti spontaneamente o coll'uso degli espedienti poco sopra accennati, sta a quelli che resistono ostinatamente come 3 : 1. Si deve notare inoltre che questo ultimo quarto degli individui nei quali la malattia continua malgrado l'uso delle medicazioni più metodiche si compone precisamente di quelli che, a ragione dello scolamento dalla piaga addominale di tutti i rimasugli della digestione, si trovano più gravemente interessati, e provano più vivamente il bisogno dei soccorsi dell'arte.

Era mestieri adunque ricercare la cura degli ani irregolari spettanti a quest'ultima classe; ma per procedere in tali indagini con sicurezza e vantaggio, bisognava stabilire con esattezza e precisione il punto della difficoltà e gli ostacoli da vincersi. La perdita di sostanza sofferta dall'intestino e mento l'accorcia del suo calibro, l'aderenza delle sue estremità alle pareti addominali ed i cangiamenti insorti nella sua direzione e mobilità, in particolar guisa lo sperone ed il doppio tramezzo situati fra le sue due estremità, costituivano gli ostacoli.

Ognuno facilmente comprende che non si può direttamente riparare la perdita di sostanza. Una prima idea si presentò allora al nostro spirito; si poteva mai, distruggendo le aderenze delle due estremità dell'intestino abboccate all'ano e rendendole intieramente libere, invaginarle, eccitare fra loro nuove unioni, in modo da ristabilire immediatamente la continuità del tubo digestivo? Ma simile operazione era accompagnata da troppe difficoltà e pericoli, perchè un chirurgo

prudente non l' intraprendesse giammai, e poneva assolutamente in dubbio, non solo la guarigione della malattia, ma anche la vita stessa del paziente.

Le aderenze che l' intestino aperto contrasse colla parete addominale devono adunque essere sempre risparmiate. Non rimane allora altro mezzo all'arte fuorchè quello consistente nell' operare sopra lo sperone ed il tramezzo.

A primo aspetto, la sezione pura e semplice di codeste parti, eseguita immediatamente con forbici oppure con qualunque altro istrumento tagliente, sembrava un processo pronto del pari che facile per ristabilire la comunicazione fra le due estremità dell' intestino. È d' uopo confessare che tale spediente sarebbe infallibile, e dovrebbe adottarsi a preferenza d' ogni altro, se queste due estremità si trovassero aderenti fra loro sino ad una certa altezza. Ma considerando i limiti delle loro aderenze, ben presto si scorge che tale operazione esporrebbe gli infermi ad immediata morte per lo spandimento delle materie fecali nel bassoventre.

Infatti, le aderenze che uniscono le estremità dell' intestino alle pareti addominali e fra loro hanno appena qualche linea d' estensione, e l' incisione che converrebbe praticare alle pareti addossate dell' intestino, per essere di qualche utilità, dovrebbe giungere almeno a qualche pollice. Quindi riusciva evidente che questa incisione non poteva essere eseguita senza stabilire una comunicazione mortale fra l' intestino ed il peritoneo, e ch' era necessario rinunziare all' idea d' una sezione istantanea mediante un istrumento che operasse alla guisa degli ordinarii taglienti.

La ragione e la prudenza dovevano adunque impegnare a spostare questo sperone e questo tramezzo, rispingendoli nell' addomine con una pressione che, esercitata dall' esterno all' interno, aiuterebbe ed imiterebbe, in qualche modo, gli effetti del tiramento del mesenterio. Se tali tentativi riuscivano inutili, almeno, per mio parere, non potevano avere alcun inconveniente.

Preoccupato da tale idea, feci fabbricare un ordigno di cui qui espongo un cenno solo perchè non sembrami che lo si debba giudicare dall' unico sperimento che ne istituii. Esso è composto d' una mezza luna d' avorio a punta ed a margini molto ottusi, avente tre quarti di pollice d' apertura, guernita di pannolino e fermata sopra uno stelo lungo due o tre pollici terminato da una piastra bislunga, un poco incurvata e forata alle estremità per ricevere i lacci che si devono passare all' intorno del bacino.

Osservazione I. — Nel 1809 un uomo si presentò all' Ospitale maggiore per esservi trattato d' un' ernia incarcerata cui era succeduto un ano irregolare. M. Dupuytren credette che il rispingimento dello sperone, alla maniera di Desault, potrebbe esser reso più sicuro, più energico, e per conseguenza più efficace. A tal uopo imaginò l'apparecchio di repulsione che descritto abbiamo. La concavità della mezza luna venne applicata sullo sperone che si trovò premuto dall' innanzi all' indietro, mediante lacci che si annodarono all' intorno del bacino. Ma sia che l' applicazione di tale ordigno non fosse eseguita con sufficiente precauzione, o per effetto di qualunque altra causa, non tardò ad eccitare dolori, coliche e nausee.

Si doveva temere che l' azione di questo istrumento, che non poteva essere moderata e calcolata con bastante esattezza, e che il minimo movimento dell' ammalato valeva a cangiare e portare a segno da rompere le aderenze, non finisse col determinare uno spandimento mortale nel bassoventre. Si ritirò quindi l' ordigno, e l'ammalato uscì dall' Ospitale qualche giorno dopo, senza avere, per verità, ottenuto vantaggi, ma senza che i perturbamenti sofferti indotto avessero funeste conseguenze.

Costretto a rinunziare alla speranza di respingere lo sperone e la prominenza che separava le due estremità dell' inte-

stino, mi rimaneva il solo partito di forare o dividere queste parti. Il perforamento fu la prima idea che si presentò al mio pensiero. Ma in qual maniera operarlo? forse con uno stampo (*emporte-pièce*) che aprisse istantaneamente l' intestino ed il peritoneo? il suo risultamento era una soluzione di continuità per la quale si sarebbero infallibilmente travasate le materie nel peritoneo. Era d' uopo adunque indagare, prima di tutto, il mezzo di prevenire siffatto spandimento. Le due estremità dell'intestino che si recano all'ano accidentale sono ricoperte d'ogni banda dal peritoneo, e codesta membrana forma all'intorno d'esse una cavità non interrotta. Tale circostanza, che offre un' obbiezione insolubile contro qualunque progetto di divisione o di foratura istantanea, doveva insegnare, come si vedrà più sotto, a dividere il doppio tramezzo che separa le intestina senza aprire la cavità del peritoneo.

La facilità ben conosciuta con cui le membrane sierose avvicinate contraggono l' infiammazione adesiva, e s' uniscono l' una all' altra colle loro superficie libere, ci sembrò finalmente porgere il mezzo tanto ricercato di guarire senza pericolo gli ani irregolari più gravi, e per conseguenza anche più incomodi, pericolosi ed ostinati. Il primo processo fondato sopra questo fatto importante di fisiologia patologica cui ci condusse la riflessione, consisteva nell' attraversare con un ago, insinuato più che fosse possibile oltre la parte saliente dello sperone, le pareti addossate delle due estremità dell' intestino. Questo ago doveva lasciare dopo di sè nelle parti un filo incerato, il cui volume accresciuto ogni volta non poteva mancare di permettere successivamente d' introdurre in sua vece una tasta. Un' apertura, atta ad essere ingrandita, doveva in tal modo effettuarsi senza pericolo all' indietro dello sperone, fra le nuove aderenze indotte dagli strumenti stessi di foratura, e stabilire così fra le due estremità dell' intestino una tale comunicazione che le materie non potessero più giungere alla piaga esterna.

Concepito parecchi anni prima, duranti i quali s' istituirono sugli animali e particolarmente sui cani varie sperienze destinate a stabilirne i vantaggi e gli inconvenienti, questo progetto venne alla fine posto ad esecuzione sopra l' infermo di cui siamo per riferire l' osservazione.

Osservazione II. — Francesco Aucler, di anni trentasei, d' eccellente costituzione, aveva sino dalla giovanezza un' ernia inguinale che non gli era stata giammai cagione di straordinarii patimenti. Nel giorno 13 maggio 1813, essendo disceso in una fogna per misurarla, l' odore infetto che ne esalava, lo fece vomitare, e sotto gli sforzi sentì improvvisamente all'anguinaja sinistra violentissimo dolore, trovò l' ernia molto più voluminosa, ed in pari tempo fu assalito da coliche, singhiozzi, e dalla consueta serie dei fenomeni di strozzamento. Alla notte, non potè dormire; nella successiva mattina mandò per un medico il quale, non avendo riguardo al tumore, prescrisse medicamenti evacuanti ed antispasmodici, mantenne l' infermo in fallace sicurezza, e fece perdere così in vani e forse dannosi tentativi il tempo più prezioso. Cinque giorni intieri trascorsero fra questi fenomeni tanto inquietanti; Aucler alla fine si decise di farsi trasportare all' Ospitale maggiore, nel giorno 17 maggio 1813 a nove ore e mezzo pomeridiane.

Appena l'infermo fu adagiato nel letto, si riconobbe che il complesso dei sintomi indicava un gravissimo strozzamento situato al collo del sacco erniario; la oppressione delle forze induceva a temere che l' intestino fosse già colpito da cangrena; ma la salvezza dell'ammalato esigeva che si togliesse lo strozzamento senza perder tempo. Si praticò adunque immediatamente l' operazione, e si pose allo scoperto un' ansa intestinale di cinque pollici di lunghezza; lo strozzamento era cagionato, come M. Dupuytren aveva preveduto, dal collo del sacco, il quale indot-

to aveva una mortificazione circolare nel luogo ove cingeva l'intestino. Essendosi effettuati gli sbrigliamenti necessarii, l'organo, troppo alterato perchè ridurre lo si potesse, venne lasciato fuori. Le perturbazioni dell'incarceramento cessarono subito dopo l'operazione; tuttavia, s'istituirono varii salassi nell' intenzione di prevenire una peritonitide imminente.

In principio scolò soltanto dalla ferita una tenue quantità di materie fecali, la caduta di quasi la totalità dell' ansa intestinale compresa nell' ernia non tardò a procurar loro un passaggio più libero. Ben presto si stabilì l' ano contro natura pel quale si evacuarono tutte le materie. Così durò la malattia per sei settimane, senza che la natura sembrasse minimamente tentarne la guarigione.

M. Dupuytren credette allora che una metodica compressione potrebbe, opponendosi all' effusione delle materie, costringerle ad aprirsi un passaggio dall' estremità superiore nell' inferiore. Questa compressione indusse perturbazioni tali che sforzarono a rimuoverla dopo trascorse poche ore. Aucler sembrava condannato ad un ano accidentale incurabile, e codesta idea lo affliggeva per siffatta guisa ch' egli non cessava di chiedere l' uso d' espedienti valevoli a liberarlo da questa ributtante malattia, qualunque ne dovesse essere il risultamento.

Un esame attento dell' infermità fece scoprire, fra le altre disposizioni, che le due estremità dell'intestino si trovano soltanto separate dallo sperone e dal tramezzo assai prominenti. Tali disposizioni ed il desiderio assoluto dell' ammalato parevano invitare il professore a tentare qualche sperimento in suo favore. Egli quindi risolse di forare il tramezzo che separava le due estremità dell' intestino; e dopo avere di nuovo studiato e paragonato i mezzi proprii a soddisfare questo scopo, si decise ad attraversare il tramezzo con un ago insinuato più alto che fosse possibile nella cavità dell' estremità superiore; la sua punta fu ricevuta nella cavità dell' estremità inferiore, e quindi tratta fuori. Un filo di cui era guarnito l' ago lo sostituì nel tragitto che aveva percorso.

L' operazione riuscì breve, poco dolorosa, e non indusse disordini. Alcuni giorni dopo, s' insinuò una tasta, col mezzo del filo, nell' apertura praticata al tramezzo. Da quel momento, gas stercorali incominciarono a sfuggire dall' ano naturale. Il volume della tasta venne accresciuto ad ogni medicazione, ed appena erano trascorsi otto giorni, allorchè l' ammalato soffrì coliche ed evacuò per l' ano naturale materie fecali.

Incoraggiato da tale riuscita, M. Dupuytren aumentò il volume della tasta a siffatto segno che un giorno produsse la lacerazione del tramezzo. Questa stracciatura non cagionò disordini, e l' accrescimento improvviso dell' apertura di comunicazione fra le due estremità dell' intestino rese ancora più facile il passaggio delle materie da un' estremità all' altra, ma non impedì che ne scolassero ancora per l' ano accidentale.

Il desiderio di togliere totalmente codesto incomodo indusse M. Dupuytren a pensare che le parti del tramezzo situate al di sopra dell' apertura eseguita coll' ago ed ingrandite dalla tasta dovevano assieme attaccarsi, e potevano dividersi senza pericolo, come si era fatto per la parte collocata al di sotto, e quindi s' istituirono nuovi tentativi, che consistettero nell' incidere, ogni tre o quattro giorni, mezza linea del tramezzo che rimaneva superiormente, col mezzo di forbici ottuse dirette sul dito indice. Queste incisioni limitate a ristrettissime estensioni e che non dovevano eccedere il confine delle aderenze stabilite, ingrandirono l' apertura di comunicazione, a segno tale che tutte le materie ben presto passarono per l' ano naturale.

La compressione esercitata sull' ano accidentale ed ingegnosamente sopravveduta dall' infermo, sembrava dover chiudere questa apertura, e l' avrebbe probabilmente otturata infatti col tempo; ma Aucler, impaziente di vedere lo scolamento delle materie rinnovarsi per l' ano accidentale,

ognìqualvolta che si rimoveva la compressione, volle affrettare la guarigione, e tanto spesso ripetè le importunità che M. Dupuytren aderì finalmente alle sue istanze.

Alcuni frastagli viventi, situati nei dintorni dell'apertura, vennero primieramente legati e recisi senza inconveniente. Si portò in seguito più in alto che per lo innanzi non si fosse fatto la divisione del tramezzo, e poche ore dopo, l'infermo fu assalito da tutti i fenomeni d'un'intensa peritonitide, che invano si tentò d'abbattere mediante i salassi, le sanguisughe, i bagni, le bevande e le applicazioni ammollienti.

Tale infiammazione fu prodotta da alcuna di quelle cause accidentali che complicano talvolta, per mala avventura, le nostre operazioni, ed a queste lasciano tutto il peso della responsabilità degli avvenimenti? Fu dessa il risultamento dell'estensione, per continuità di tessuto, dell'infiammazione delle parti incise verso il peritoneo, e svilupposssi forse, in siffatta circostanza, pel solo effetto delle disposizioni che la rendono frequente dopo le operazioni della pietra o dell'ernia più semplice? oppure finalmente, venne dessa prodotta da uno spandimento di materie fecali nell'addomine? M. Dupuytren ammise quest'ultima causa.

Ciò nulla ostante, all'autossia cadaverica, invano si cercarono traccie della soluzione di continuità che avrebbe dovuto travasare le materie stercorali nel peritoneo; non si trovò parimenti di codeste materie nella cavità di tale membrana, ma essa conteneva molta sierosità purulenta e varii fiocchi albuminosi, prodotti ordinarii delle peritonitidi acute.

La comunicazione fra le due estremità dell'intestino mostravasi ristabilita per l'estensione di circa due pollici. Le sue due estremità, da prima separate, avevano soltanto una parete ed una cavità sulla lunghezza della quale si scorgeva all'innanzi ed all'indietro, una linea, a guisa di rafe, prodotta dalla cicatrice della sezione praticata al tramezzo, e tutto annunziava che senza il crudele accidente insorto, questo ano contro natura sarebbe compiutamente guarito.

Inutile sarebbe domandare la priorità di tale operazione, non contrastata da tanti anni, in favore di M. Dupuytren, se alcune persone, eccitate da motivi che non giova esaminare a fondo, non avessero preteso che l'operazione da noi accennata non fosse nuova. Schmalkalden, è ben vero, aveva, nel 1798, concepito ed eseguito il progetto di forare il tramezzo che separa le due estremità dell'intestino, ma non solamente nel 1813 nessuno aveva parlato in Francia di codesto tentativo, ma sembrava anche ignorato in Germania, imperciocchè Sprengel non ne aveva fatto parola nella sua eccellente storia della Medicina. Physick, a Filadelfia, esperimentò la stessa operazione, che venne soltanto indicata, nel 1813, negli Elementi di Chirurgia del dotto Dorsey, suo genero. Non v'ha adunque bisogno d'insistere più lungamente a dimostrare che durante la guerra di quell'epoca e le proibizioni che ne risultavano, le idee concepite in Germania o in America non avevano potuto servire di fondamento a tentativi analoghi istituiti in Francia, allorchè le prime erano ancora ignote, e precisamente nell'epoca in cui le seconde venivano per la prima volta pubblicate in un altro emisfero. Lasciamo questa polemica a spiriti stizzosi ed invidiosi, chè dessi soli possono trovare qualche vantaggio nel coprire lo straniero delle spoglie dei lori rivali o dei loro maestri.

Il processo di M. Dupuytren aveva dunque per iscopo, non solo di determinare l'unione del tramezzo, d'eseguirne la sezione, ma ben anche d'organizzare i margini di siffatta divisione, in guisa da impedir loro di riunirsi, giacchè se la sezione fosse stata rapida, la riunione sarebbe accaduta in proporzione che si tagliavano le parti. Tuttavia, benchè il passaggio dell'ago attraverso il doppio tramezzo dell'intestino non avesse cagionato alcun disordine, benchè il trattenimento

e l'azione della tasta non fossero state cause d'alcun male, e che le perturbazioni sofferte da Aueler si dovessero esclusivamente attribuire ai tentativi istituiti per dilatare, mediante le forbici, l'apertura di comunicazione fra le due estremità dell'intestino, questo processo e tutti quelli che avessero per fondamento l'uso d'aghi e di fili presenterebbero per altro inconvenienti.

In primo luogo, facilmente si scorgeva che l'ago ed i fili traversando le parti prima di averle rese aderenti, la comunicazione che stabilivano fra l'intestino ed il peritoneo poteva indurre, in qualche circostanza, uno spandimento nella cavità di quest'ultimo. In seguito sembrava difficile, per non dire impossibile, d'introdurre gli aghi ed i fili ad altezza tale che si potesse aprire, fra le due estremità dell'intestino, una comunicazione sufficientemente larga, perchè il corso delle materie stercorali si ristabilisse compiutamente in tutti gli infermi.

In secondo luogo, l'ago ed i fili non potevano far attaccare le parti corrispondenti dell'intestino, se non quando esse fossero a contatto, e se, anzichè trovarsi paralelle e toccarsi, le estremità dell'intestino si rinvenissero slontanate nel luogo ove si traversano, gli aghi ed i fili non potendo metterle a contatto, si concepisce che produrrebbero, in tal caso, una foratura senza aderenza, e che la loro azione si ridurrebbe a stabilire una comunicazione assai dannosa fra la cavità dell'intestino e quella del peritoneo. Siffatte considerazioni m'indussero a tralasciare per sempre l'uso degli aghi e dei fili. D'altronde il processo che descrivemmo aveva lo svantaggio di non distruggere lo sperone che separa le due estremità dell'intestino fuorchè col replicare molte picciole operazioni, e manteneva nelle parti irritabili uno stimolo prolungato, sempre dispiacevole, che poteva da un momento all'altro esasperarsi, dilatarsi e riuscire prontamente funesto.

Fondandomi sulla proprietà curativa delle membrane sierose, poste a contatto ed infiammate sotto l'influenza d'un vario grado di pressione, pensai che uno strumento atto ad afferrare da lungi ciascuna estremità dell'intestino, ad avvicinare, comprimere, infiammare, e finalmente dividere tutta quell'estensione del doppio tramezzo situato dietro lo sperone, soddisfarebbe perfettamente allo scopo desiderato. L'aderenza doveva necessariamente precedere la sezione delle parti, e tale sezione, eseguita per pressione, non poteva mai dilatarsi oltre le unioni anticipatamente stabilite. Si doveva temere, è ben vero, che l'infiammazione, anzicchè ristringersi ai limiti dei tessuti contenuti nello strumento, si estendesse al resto del peritoneo; ma si sa, dalla storia dei corpi stranieri, come aghi, spille ed altri, che forano lentamente il canale intestino, e fuori compajono, dopo aver fatto attaccare e diviso colla pressione le parti comprese nel tragitto da essi percorso, che tale irradiazione non avviene. Esperienze dirette, varie volte ripetute sugli animali vivi, vennero eziandio ad assicurarmi in tal riguardo, e dimostrare che l'operazione proposta farebbe incorrere agli ammalati i soli pericoli ordinarii relativi a tutti quegli atti operativi che si praticano nell'addomine.

Feci in principio fabbricare uno strumento a guisa di forbici, una delle quali estremità, raffigurante le lamine, era di forma cilindroide; ma ben presto riconobbi che questi cilindri scorrevano sulle parti cui erano applicati, e non le trattenevano punto. Armai in seguito uno dei cilindri di punte che s'impegnavano in fori praticati sull'altro, ma non tardai a notare che tali punte avevano lo stesso inconveniente degli aghi, e facevano alle pareti dell'intestino, prima che queste fossero riunite, parecchie aperture per le quali potevano infiltrarsi, nella cavità del peritoneo, gas ed altre materie di natura irritante.

Aveva d'uopo d'uno strumento che potesse in pari tempo afferrare e trattenere le parti, dividerle con lentezza, eccitando nei loro dintorni un'infiammazione che

doveva riunire ciò che era separato. Finalmente, dopo molte sperienze, *l'enterotomo* o l'istrumento destinato a dividere le pareti addossate delle due estremità dell'intestino fu definitivamente posto ad effetto. Esso si compone di tre pezzi ossia di due rami laterali, e d'una vite di pressione a varie spire. I rami hanno circa sette pollici di lunghezza; uno di questi, che si può denominare *ramo maschio* perchè vien ricevuto nell'altro, è formato da una lama lunga quattro pollici, larga tre linee, e della spessezza di mezza linea sul suo tagliente, il quale è rotondeggiante, e la sua estremità libera termina con un rigonfiamento sferoide. All'unione di questa lama col manico v'ha una incastratura di poche linee d'estensione, dietro la quale si trova il manico stesso, che ha due in tre polici di lunghezza, ed è fesso per quasi tutta la sua estensione da un altra incastratura larga quattro linee.

Il *ramo femmina* dell'enterotomo è un poco meno lungo del precedente, e presenta sopra uno dei suoi lati una grondaja, i cui margini, di spessezza e larghezza eguali alla lama del ramo maschio, sono separati da un intervallo destinato a ricevere e contenere intieramente quest'ultimo. Il fondo di codesta grondaja è incavato da rotondeggiamenti le cui prominenze ed infossature corrispondono alle infossature ed alle prominenze del margine rotondeggiante dell'altro ramo; alla sua estremità esiste una cavità destinata a ricevere il bottone che termina quest'ultimo. All'unione della grondaja col manico v'ha un perno girante che deve essere ricevuto nell'incastratura del ramo maschio; finalmente viene il manico stesso, che porta alla sua estremità un foro da madrevite, destinato a ricevere la vite di pressione.

Questa, cioè la terza parte dell'enterotomo, è lunga un pollice e mezzo, terminata da una piastra o padiglione di forma ovale, e fatta a parecchie spire. Passata nella lunga incastratura del ramo maschio, codesta vite è impegnata in seguito nel foro del ramo femmina, e la sua azione consiste nell'avvicinare a volontà le lame delio strumento.

Tali sono le basi del primo enterotomo cui si volle in seguito praticare varie modificazioni, ma ch'io credo preferibile a tutti gli altri. Il suo meccanismo facilmente si concepisce: due rami che si possono a piacimento separare o riunire incrocicchiandoli, provveduti di lame e di taglienti rotondeggianti e molto ottusi, sono posti in movimento mediante una vite che passa attraverso i loro manichi; tutto ciò che queste lame comprendono è afferrato e trattenuto fra loro, tanto col mezzo dei loro margini dentati che dell'introduzione d'uno d'essi nell'altro. La pressione ch'esercitano sulle parti comprese ha per primo effetto di metterle a contatto; tale pressione può in seguito essere portata a segno di distruggervi la vita, ma non al punto da dividerle immediatamente, così grande è la spessezza dei taglienti.

Prima di usare tale strumento sull'uomo volli applicarlo sugli animali vivi, ed i suoi effetti eccedettero le mie speranze. Ogni volta, esso riuscì a dividere le parti in sei od otto giorni, ed in tutti i casi in cui le membrane sierose si trovarono comprese fra i rami dell'enterotomo, codeste membrane e le parti che ne vengono ricoperte si rinvennero riunite fra loro, fino dal secondo o terzo giorno, per conseguenza molto tempo prima della soluzione di continuità, che accade soltanto verso il settimo od ottavo giorno.

Questa infiammazione unitiva di tanta importanza s'estende da ciascun lato sopra tutta la lunghezza dei rami dell'enterotomo, come pure all'innanzi delle sue punte ch'essa circoscrive esattamente, ed è circondata da tutti i segni d'un'infiammazione moderata, leggera e facile ad abbattersi nei primi giorni. Siffatta adesione diviene sufficientemente valida dopo cinque o sei giorni per resistere a rilevanti sforzi; in seguito si fa cellulare, ed allora offre tutta la fermezza d'un legame naturale.

Ci è duopo far osservare che l'azione

dell' enterotomo e la divisione delle parti non sono accompagnate giammai da violenti dolori, e l' infiammazione resta sempre limitata in vicinanza delle parti comprese, all' intorno delle quali essa forma un' aureola di poche linee di larghezza, e non si dilata mai ai tessuti degli organi.

L' azione innocente dell' enterotomo è tanto più notevole in quanto che la maniera d' azione di tale ordigno non è tanto semplice come si potrebbe credere. Infatti, esso non produce soluzione di continuità alla guisa degli stromenti taglienti, che allontanano le parti che dividono, senza che ne risulti perdita di sostanza. L' enterotomo, al contrario, opera una vera mortificazione delle parti che comprende, e la soluzione di continuità che effettua costituisce soltanto il risultamento della caduta d' un' escara che si trova, in tutti i casi, fra i suoi rami nel momento in cui cadono dopo avere stabilito la desiderata comunicazione.

L' istrumento di cui esposto abbiamo la descrizione, fu adoperato per la prima volta sopra un certo Menage. Tale osservazione ci sembrò assai interessante, e siamo quindi per riferirla con tutte le sue particolarità.

Osservazione III. — Menage, d' anni ventisei, aveva fino dalla prima infanzia un' ernia inguinale del lato destro. Quest' ernia, poco voluminosa, ma abbandonata a sè stessa, s' incarcerò nel giorno 2 Gennajo 1815. I fenomeni insorti furono violentissimi, le perturbazioni continuarono fino al sesto giorno, malgrado copiosi salassi, frequenti e validi tentativi di riduzione. A quest' epoca l' infermo fu operato all' Ospitale di Châteaudun. L'intestino trovavasi cangrenato, giacchè nel successivo giorno molte materie fecali uscirono dalla ferita.

Malgrado lo sbrigliamento, la cangrena si dilatò e distrusse successivamente l' intestino, il sacco erniario, il tessuto cellulare e la pelle vicina. Tuttavia i progressi del male si arrestarono, e si formò un ano contro natura, pel quale sgorgarono tutte le materie, le quali si presentavano a codesta apertura un' ora e mezzo circa dopo essere state inghiottite, e ne uscivano, non secondo l' ordine della loro introduzione nello stomaco o secondo quello della loro attitudine ad essere digerite, ma piuttosto in un ordine relativo alla quantità delle sostanze nutritive che contenevano, e tale, per via d' esempio, che le materie che ne hanno meno uscivano prime ed in uno stato di digestione meno avanzata. Quindi egli evacuava, dopo un' ora, i legumi quasi come li aveva mangiati, e le carni, solo dopo due ore, ed in una condizione di più inoltrata digestione. Eccessivo divenne il suo appetito, ma gli alimenti restituiti quasi subito non valevano a nutrirlo, e quindi egli perdette rapidamente le forze e la grassezza.

Sette od otto settimane dopo l' operazione, Menage patì violenti coliche, ed ebbe evacuazioni alvine che si rinnovavano soltanto a lunghi intervalli. Essendo così continuato il suo stato pel corso di un anno, l' infermo si determinò a riparare all' Ospitale maggiore.

L' ano accidentale aveva allora almeno mezzo pollice di diametro; il suo ingresso era circondato da tumori irregolari, risultanti dal gonfiamento della membrana mucosa dell' intestino; dietro a questo, compariva al più lieve sforzo un' ernia che lo innalzava e lo spingeva all' infuori, in guisa ch' esso permetteva talvolta il passaggio di un' invaginazione dell' intestino. La pelle dei dintorni mostravasi irritata a segno da mancare del proprio epidermide. Terribili erano i patimenti dell' infermo, che esalava incomodissima puzza.

Menage aveva un solo desiderio, quello di guarire, ed ogni momento replicava le istanze. S' impiegarono parecchi giorni nel mitigare i disordini indotti dalla scolazione delle materie stercorali sulla pelle; dopo di che M. Dupuytren si occupò a riconoscere la posizione relativa

delle due estremità dell' intestino. Queste indagini riuscirono lunga pezza di tempo inutili, perchè le due estremità dell' intestino erano tratte in basso dall'ernia situata dietro l'ano accidentale; tuttavia, dopo varii tentativi si trovarono le due estremità dell' intestino, lo sperone ed il tramezzo. Allora, senza perder tempo, s' introdussero alla maggior possibile altezza i rami dell' enterotomo in ciascuna di tali estremità, e dopo averle articolate se ne strinsero moderatamente le morse. Il malato non soffrì dolori; nel successivo giorno si accrebbe la pressione, che indusse soltanto leggiere coliche. Dopo trascorsi alcuni giorni, si riconobbe che le pinzette divenivano un poco mobili, e verso il sesto giorno avvenne qualche evacuazione alvina. Dal settimo all'ottavo giorno cadde l' enterotomo; i suoi rami erano separati da una semplice listarella membranosa tolta all' intestino, e nella quale esistevano tutte le tonache delle due pareti addossate.

Codesta membrana, sottile ed asciutta come un foglio di carta pecora, aveva venti linee di lunghezza e due di larghezza. Col mezzo di tali dimensioni si otteneva la misura esatta della profondità cui era penetrato l' enterotomo, e per conseguenza quella della perdita di sostanza del tramezzo degli intestini.

Da questo momento in poi le materie ripresero con prontezza il loro corso per l' ano naturale, e si potè, mediante una compressione graduata, impedire la loro uscita per l' ano irregolare. Passato uno spazio di tempo piuttosto lungo, si vide che l' ano accidentale non si chiudeva; per ottenerne quindi la perfetta cicatrizzazione, si ricorse all' otturazione del suo ingresso con pallotole di filaccia sparse di colofonia, alla compressione esercitata col mezzo della fascia a spiga, all' avvicinamento dei suoi margini con striscioline di diachilone gommoso, ed alla loro cauterizzazione col nitrato d' argento fuso.

Desiderando affrettare la guarigione, e volendo soprattutto vincere l' ostinata resistenza, che tale apertura, ridotta tutto al più ad una linea di diametro, opponeva alla perfetta riunione, praticammo l' escisione dei suoi margini, costituiti dalla pelle e dalla membrana mucosa, li avvicinammo mediante la cucitura incavigliata, e li mantenemmo in seguito con un particolare ordigno di compressione.

Questa cura fu coronata dall' esito più felice, e dopo quattro mesi Menage venne presentato alla Facoltà di Medicina, perfettamente guarito dall' ano accidentale e dalle gravi alterazioni che n' erano state la conseguenza.

Osservazione IV. — Una donna, di circa cinquant' anni, di costituzione linfatica, quindici anni sono, cadde e percosse violentemente l' addomine contro un biroccio. Ne risultò una grave ammaccatura ben presto susseguita dalla comparsa, nella regione inguinale, d' un tumore il quale alla fine interamente si risolse. Erano trascorsi tredici anni senza sinistri accidenti, allorchè circa diciotto mesi fa si palesò un altro tumore, che si tentò di ridurre coll'applicazione d'un cinto; la malata soffrì allora una serie di perturbazioni, sulle quali giova richiamare la vostra attenzione. Il tumore si fece doloroso, ma non insorsero vomiti; passati quindici giorni, il male aumentò di volume, e si praticò un' operazione a questa donna. Perchè, ed a quale scopo, non sappiamo. Resta sempre vero ch' essa persistette ad assicurare che non aveva singhiozzi, nè nausee, nè vomiti, nè stitichezza, e certamente bisogna confessare che difficile riesce, in mancanza di tali indizii, riconoscere un' ernia incarcerata.

S' istituì adunque un' operazione, quindici giorni dopo l' insorgenza dei disordini, e quattordici giorni e mezzo dopo la loro cessazione; l' inferma guarì nello spazio di trenta giorni. Circa un mese dopo questa operazione, si manifestò un altro tumore meno voluminoso del primo, e che fu egualmente operato, ricuperando la donna la salute. Dopo sei mesi apparve un tumore, che s' aprì ester-

namente, e dopo quest' epoca l' ammalata evacuò sempre per tale apertura accidentale gas stercorarii e materie liquide, biancastre della stessa natura. L' ano normale, all' opposto, permetteva soltanto l' uscita di poche materie, e spesso non ne emetteva punto per lo spazio di tre mesi.

L' inferma si presentò in tale stato, nel giorno 8 marzo 1832, all' Ospitale maggiore. Essa aveva nella regione crurale una piaga ritondata, i cui margini apparivano leggermente fungosi; questa piaga non era semplice, ed offriva parecchie aperture per le quali sfuggivano le materie (ano accidentale ad innaffiattojo, *en arrosoir*); d' altronde non esisteva ingorgo, nè tumore. Nulla di considerevole si sentiva nell' addomine. Questa malata aveva avuto un' ernia crurale, allorchè usava del cinto? ci è permesso dubitarne dalla natura dei segni e dalle due operazioni che non scoprirono omento, nè ansa intestinale. V' aveva forse in lei una cisti all' innanzi del sacco erniario, come noi parecchie volte osservammo? ma ripetiamolo, la natura dei sintomi rendeva dubbioso lo strozzamento, quando almeno non suppongasi che sia rimasta semplicemente pizzicata una porzione d' intestino, come accade in qualche circostanza. Tutte queste ragioni ci fecero esitare a riconoscere un' ernia in codesto tumore, e quindi considerammo il morbo come una lesione organica della tonaca intestinale, le cui pareti logorandosi, indussero una fistola ed un ano contro natura.

Bisogna avvertire, che le funzioni digestive non riscontravansi alterate; l' inferma mangiava e digeriva bene; sul quale proposito noi siamo per esporre alcune considerazioni. L' esperienza appara che v' hanno infinite differenze negli ani contro natura dell' intestino tenue e dell' intestino crasso. Allorchè la malattia risiede nel crasso intestino, riesce poco incomoda, e la digestione n' è poco turbata; ma se il malore sviluppasi nell' intestino tenue, ben altrimenti avviene, e l' infermità diventa tanto più grave, quanto più l' apertura s' avvicina allo stomaco. Se l' ano contro natura si stabilì all' estremità inferiore dell' intestino tenue, le sostanze evacuate si avvicinano alle feccie, e gli ammalati soffrono soltanto leggero indebolimento; la debolezza diviene assai più distinta, se la parte media è la sede dell' apertura accidentale, ed i caratteri delle feccie sono sempre meno distinti; quando la lesione accade alla parte superiore dell' intestino tenue, gli alimenti escono appena digeriti, e gli ammalati non tardano a perire sfiniti.

Nella donna che forma il subbietto della presente osservazione, le funzioni digestive s' eseguivano bene, e sufficientemente si conservavano le forze. Ma, siccome le materie evacuate soffrivano quasi tutti i cangiamenti della chilificazione e della chimificazione, siamo indotti a credere che l' ano accidentale abbia sede all' estremità inferiore dell' intestino tenue.

Otto giorni fa, esistevano tre picciole aperture che s' incisero e si riunirono in una sola, per la quale presentemente sfuggono i rimasugli della digestione. In questa apertura terminano necessariamente le due estremità dell' intestino, e riesce impossibile che sia altrimenti. Infatti, l' ernia effettuata essendosi attraverso l' arco crurale, la cangrena che invase questa parte distrusse l' ansa intestinale; quindi evidente apparisce che v' hanno due estremità d' intestino collocate l' una a lato dell' altra, e che inoltre codeste estremità s' attaccano fra loro ed a tutti i dintorni dell' arco crurale, giacchè senza di ciò accadrebbe stravaso nella cavità addominale.

La divisione dell' intestino essendo compiuta e bene riconosciuta, l' enterotomo sembrava il solo mezzo di procurare la guarigione; ma bisognava determinare la posizione rispettiva delle due estremità del canale alimentare, e si sa che questa è la parte più delicata dell' operazione. L' estremità superiore presentavasi da sè stessa, come lo indicava abbastanza la scolazione delle materie; ma le indagini

riuscirono più lunghe per l'estremità inferiore; finalmente, dopo varii giorni d'osservazione, vi si potè introdurre una tenta ottusa.

Disposta l'inferma all'operazione, la si condusse nell'anfiteatro, ove alla presenza di molti spettatori, si collocarono successivamente i rami dell'enterotomo; essendosi moderatamente stretta la vite di pressione, M. Dupuytren trasse delicatamente a sè lo strumento, ed allora ognuno riconobbe che esso trovavasi trattenuto da un ostacolo, ma bisognava sapere se era indotto dal tramezzo. A tal uopo, il professore comunicò lievi movimenti di torcitura all'enterotomo, e si si accorse ch'erano limitatissimi, locchè sufficientemente indicava essere cagionato l'ostacolo dal tramezzo il quale si trovava compreso fra i due rami dell'ordigno. L'operazione fu rapidissima, ed assai poco dolorosa.

Ben a ragione si temerebbe a prima vista un'enteritide od una peritonitide, eppure ciò non insorge quasi mai. Reca somma meraviglia che si possa ammaccare l'intestino per lo spazio di circa sei pollici, senza che ne risultino disordini, mentre che la sezione eseguita colle forbici indurrebbe uno stravaso mortale nella cavità addominale. L'infiammazione che precede la separazione delle escare salva gli operati.

Indicammo che nella nostra inferma l'operazione fu di poco dolore; appena infatti questa donna si lamentò di coliche leggiere ch'essa riferiva allo stomaco. Codesti dolori vennero da lei sofferti nel momento della strettura. *Primo fatto*; *l'operazione è poco dolorosa.* Cosa accadde jeri sera? l'inferma accusò qualche colica moderata che ritornava per intervalli; non ebbe movimento febbrile, locchè merita d'esser avvertito; l'addomine è molle ed indolente; *secondo fatto*; *rimane fuori di qualunque dubbiezza che il male è limitato alle parti comprese nell'enterotomo.* Non v'ebbero vomiti; si palesò soltanto qualche singhiozzo; non esiste adunque imbarazzo nel canale intestinale; infatti, l'ammalata che ad ogni momento evacuava poltiglia stercorale, non ne emette più dopo l'operazione; ma ciò non è particolare a questa donna sola, imperciocchè noi abbiamo fatto altrove notare che dopo l'applicazione dell'enterotomo v'ha soppressione per sei, dodici, ventiquattro ore della poltiglia fecale, e codesta mancanza è dovuta al lavorio locale determinato dall'enterotomo; ne risulta un'irritazione, un ingorgamento che rispingendole impedisce la scolazione delle materie. Se tale interruzione del corso delle materie continuasse per varii giorni, si potrebbe temere qualche grave disordine; ma si stabilì che nel maggior numero dei casi essa cessava dopo ventiquattro ore al più.

Comunque sia la cosa, M. Dupuytren prescrisse l'acqua di Seltz addolcita collo sciroppo di zucchero. L'ammalata usò della zuppa colle erbe, e le si apposero al bassoventre i cataplasmi. Per varii giorni s'ebbero le maggiori speranze sulla sorte di questa inferma; erasi ristabilito il corso delle materie; caduto essendo l'enterotomo, si effettuavano evacuazioni alvine per l'ano naturale, allorchè la terribile malattia che desolava tutta Parigi ed infieriva specialmente con tanto furore all'Ospitale maggiore colpì l'infelice, e la rapì ai benefizii d'un'operazione, la cui prontezza ed innocenza aveva fatto predire l'esito più favorevole.

Essendo omai conosciuto esattamente l'enterotomo, ci rimane soltanto ad accennare le regole generali dietro le quali fa di mestieri procedere alla sua applicazione, e che si possono ridurre a tre principali: 1.° scoprire le due estremità dell'intestino; 2.° eseguire la divisione delle loro pareti addossate; 3.° determinare la cicatrizzazione dell'apertura esterna.

Discorrendo le opere dei chirurghi che trattarono delle ernie e degli ani irregolari, sembrerebbe che facilissimo dovesse riuscire lo scoprire, in tutte le circostanze, l'estremità inferiore dell'intestino. Si crederebbe dalle loro descrizioni che lo si veda, e che trattisi, per così dire, d'in-

trodurvi soltanto uno stiletto onde assicurarsi della sua direzione. Noi possiamo, al contrario, accertare che questo tempo dell' operazione è molto difficile. In un gran numero d' ani irregolari, allorchè la malattia è cronica, e le feccie scolano totalmente per la piaga addominale, avviene piuttosto di frequente di non potere scoprire lo sperone nè l' estremità inferiore dell' intestino; sembra che v' abbia un solo condotto il quale termini alla fistola. L' altra estremità in parte otturata e ritirata nell' interno dell' addomine, apresi con un pertugio così poco apparente che riesce impossibile di scoprirlo qualora non ne scolino mucosità, oppure se l' avventura piuttostochè la cognizione anatomica, non vi conduca lo strumento. Non si può stabilire nessuna regola determinata concernente le relazioni che esistono fra le due parti dell' intestino, allorchè esse recansi all' ano irregolare. L' estremità superiore è, secondo i casi, superiore od inferiore, interna od esterna, relativamente all' inferiore. È d' uopo adunque, per iscoprire quest' ultima, esaminare accuratamente tutta la superficie interna della piaga, non perdere le speranze per uno o varii tentativi che non riescano bene, e continuare siffatta indagine con costanza ed insistenza, mediante le quali soltanto si può giungere allo scopo.

Fra gli espedienti che valgono a scoprire l' orifizio della parte inferiore del canalo intestinale, i clisteri occupano il primo luogo, allorchè l' ano irregolare comunica coll' intestino crasso. Essi giovano parimenti, ma più di rado, quando è interessata la fine dell' intestino tenue. Si può finalmente, nella circostanza in cui le difficoltà sembrano insuperabili, usare in principio dello zaffo, dei clisteri purganti, e di copiosi cibi, mediante i quali soccorsi si può talora giungere a rendere più apparente l' orifizio dell' estremità inferiore dell' intestino. Scoperte che si abbiano le due estremità, prima di passare all' operazione bisogna assicurarsi diligentemente se esista qualche infiammazione acuta o cronica della membrana mucosa intestinale, del peritoneo, oppure anche degli altri organi contenuti nel bassoventre. L' irritazione esercitata dallo strumento potrebbe determinare l' improvvisa esasperazione di codeste malattie ed indurre la morte dell' individuo. L' infermo sarà sottoposto alla dieta moderata, alle bevande scioglienti, ai bagni e ad altri mezzi generali relativi alla sua costituzione, e prepararlo in tal guisa a sostenere l' operazione.

Usate queste precauzioni, si deve allora passare all' introduzione dello strumento. A tal uopo, essendo l' infermo adagiato sul dorso, si afferra colla mano destra uno dei rami dell' enterotomo che si dirige con o senza la guida del dito indice dell' altra mano, verso uno degli orifizii dell' intestino; lo si impegna in codesto orifizio, e lo si fa penetrare, secondo il caso ed i bisogni, sino ad uno, due, tre ed anche quattro pollici di profondità. Si confida in seguito ad un assistente la cura di tener ferma questa prima parte dello strumento; si afferra nello stesso modo il secondo ramo, e lo si insinua, con eguali precauzioni, alla medesima altezza, nell' altra estremità dell' intestino. Si avvicinano allora i due rami si riuniscono, si articolano alla guisa del forcipe, impegnando il dente dell' uno nell' incastro dell' altro. L' operatore li ferma solidamente assieme facendo eseguire al dente un mezzo giro che lo colloca trasversalmente all' apertura che l' ha ricevuto. Dopo di che basta per operare sull' intestino d' avvicinare i rami dell' enterotomo, locchè si ottiene premendo i manichi di tale ordigno come quando si vuol muovere le forbici. La vite di pressione, passata nell' incastratura dell' estremità del ramo femmina, viene allora impegnata nella madrevite dell' estremità corrispondente del ramo maschio, e serve a tenere l' enterotomo al grado di stringimento che si giudica conveniente di dargli.

Dopo aver posto le parti a contatto, onde avvezzarle alla nuova situazione loro

procurata dallo strumento, non si deve temere di portare, sino dalla fine del primo giorno, la pressione dell'enterotomo a siffatto segno da estinguere la vita nelle tonache intestinali afferrate; si evita in codesta maniera qualunque sensazione prolungata di dolore, ed ogni pericolo d' infiammazione. È d' uopo perfino accrescere questa pressione ogni due giorni, facendo girare alcun poco la vite, per evitare che la circolazione, ristabilindosi sopra qualche punto del tramezzo, non renda la sezione delle parti incompiuta e l' operazione imperfetta.

A primo aspetto si sarebbe indotti a credere che l' azione dell' enterotomo offra pericoli; tuttavia molto di rado avviene che gli ammalati patiscano altri incomodi fuorchè lievi dolori nel momento della sua applicazione. Le sperienze istituite sugli animali avevano già diminuito codesti tumori, ed i risultamenti ottenuti sull' uomo li hanno pérfettamente dissipati. Qualche infermo soffrì soltanto coliche, nausee e vomiti. Le materie che percorrono il canale intestinale hanno seguito l'ordinario loro corso; l' infiammazione del peritoneo e dell' intestino non si dilatò oltre i dintorni dei rami dell'istrumento; la più perfetta calma continuò nelle funzioni digestive, e non si palesarono brividi, nè febbre, nè agitazione.

Fermato in principio con forza sull' intestino afferrato, l' enterotomo diviene, dopo trascorso qualche giorno, mobile e prominente. Codesta mobilità s' accresce progressivamente finchè l' ordigno cade spontaneamente e senza sforzi, senza tiramenti, senza dolore e senza scolazione di sangue. Tale caduta avvenne sempre negli individui operati da M. Dupuytren dal settimo al decimo giorno.

Esaminando l' istrumento si trova fra i suoi denti una listarella membranosa, lunga tre in quattro pollici, larga due o tre linee, della spessezza d' un quarto di linea, appianata ed acciaccata, ed alla quale la macerazione restituisce il primitivo volume, in guisa da permettere di distinguervi tutti gli elementi delle due estremità intestinali sottoposte alla pressione.

Questa divisione e questa perdita di sostanza distruggono lo sperone ed il doppio tramezzo che separano le due estremità dell' intestino, e ristabiliscono la comunicazione da tanto tempo interrotta fra esso ed il corso delle materie stercorali. Spesso perfino i primi segui del ristabilimento del corso delle materie, nell' estremità inferiore, precedono la caduta dell' enterotomo; in ogni caso, si palesano leggiere coliche, si effettuano evacuazioni in principio di materie bianche ed analoghe all' albumina contenute negli intestini inferiori, e poco dopo delle feccie trasmesse dagli intestini superiori.

Le evacuazioni, nei primi tempi, sono numerose, liquide, ed accompagnate da coliche e pondi, fenomeni certamente dovuti a ciò che l' intestino inferiore trovasi irritato dal contatto delle materie stercorali di cui aveva perduto da lunga pezza l' abitudine. Ben presto tuttavia diminuiscono le coliche, e gradatamente cessano, come pure i pondi; le materie fecali tornano ad acquistare consistenza, la loro evacuazione avviene più di rado e più regolarmente, l' appetito si modera, e la debolezza e la magrezza sono sostituite dalla forza e dalla nutrizione.

Dopo la caduta dell' enterotomo, si scorge ben presto l' ano irregolare diminuire rapidamente d' estensione, sinchè ne esiste soltanto un' apertura ristrettissima; giunto però a tale condizione rimane stazionario e resiste talvolta a tutti gli sforzi. Nè la recisione dei margini dell' orifizio fistoloso e la loro riunione mediante la cucitura, nè la loro cauterizzazione ripetuta, nè gli strumenti immaginati per mantenerli a contatto, sembrano allora esercitare influenza diretta e manifesta sulla cicatrizzazione. La compressione sola, eseguita col mezzo d' un brachiere o d' un' altra fasciatura erniaria, sotto la pallotola della quale si collocano alcuni piumaccioli ripiegati a varii dop-

pii riusci in parecchie circostanze nelle quali avevano fallito tutti gli altri tentativi.

Diciamo altamente che un pertugio facile ad essere mantenuto chiuso, d' onde sfuggono soltanto a lunghi intervalli mucosità quasi scolorite e che non richiede quasi alcuna attenzione fuorchè quella della più comune nettezza, costituisce un incomodo appena sensibile, paragonandolo all' ano irregolare.

Mentre dura l' applicazione dell'enterotomo, si prescriverà severa dieta, bevande risolventi, riposo, fomentazioni ammollienti e clisteri mucilaginosi. Qualora insorgessero coliche, febbre, singhiozzi, nausee, vomiti, sarebbe mestieri affrettarsi ad abbatterli con salassi locali e generali, colla dieta molto rigorosa, ed anche coi narcotici e cogli antispasmodici.

Se l' infermo, dopo la cicatrizzazione compiuta od il ristringimento dell' apertura irregolare, soffrisse improvvisamenre coliche, nausea, vomiti, e tutte le perturbazioni determinate dal trattenimento delle materie fecali, bisognerebbe, nei casi in cui siffatti sintomi non cedessero alle bevande scioglienti, ai clisteri rilassanti, alle fomentazioni ammollienti, incidere senza esitare la cicatrice ed aprire alle materie raccolte al di sotto di questa una libera uscita all' infuori.

È noto ormai il metodo che venne da noi imaginato contro gli ani irregolari ostinati al tempo, agli sforzi dell' arte ed a quelli della natura. Se ne notò già la bella applicazione agli ani accidentali prodotti dalla cangrena dall' intestino; siamo ora per dimostrarne l' efficacia in quelli che risultano da ferite con perdita di sostanza all' intestino.

Osservazione. V. — Luigi Trubert, battitore, d' anni quarantadue, ammogliato e padre di cinque figli, entrò all' Ospitale maggiore nel giorno 15 Marzo 1834, per esservi trattato d'un ano accidentale. Questo infermo, di bassa statura e di buona costituzione, bilioso e melancolico, amava isolarsi dal mondo e dai suoi; aveva facoltà intellettuali limitatissime, e somma tenacità nelle idee. La sua fisonomia indicava in pari tempo tristezza e nullità; le sue parole erano rare, lente, e consistevano in pochi monosillabi; aveva colorito giallo, interriato, debolezza e magrezza estrema.

Uno sforzo da lui eseguito, diciotto anni prima del suo ingresso nell'Ospitale, indotto aveva la formazione, per l'anello inguinale sinistro, d' un' ernia ch' egli trascurò di trattenere. Il tumore accrebbe insensibilmente di volume e determinò, di tratto in tratto, coliche ed altri turbamenti nelle funzioni digestive. Dopo quindici anni, il tumore era giunto al volume della testa d' un feto a termine, e si mostrava in gran parte irreddutibile.

Nojato dalla presenza e dal volume di quest'ernia, e divenuto, per quanto credeva, oggetto di derisione pubblica per la sua infermità, Trubert si separò sempre più dai suoi simili, ed occupato continuamente da funesti pensieri, s' imaginò di poter essere liberato dai suoi incomodi con un' operazione. Col tempo codesta idea si sviluppò, si fortificò, e s' insinuò a tal segno che un giorno egli si decise a liberarsi da sè stesso dell' ernia. A quest'uopo, e senza comunicare il suo progetto a nessuno si praticò, mediante un rozzo coltello, una estesa incisione allo scroto; aprì il sacco erniario, e si trattenne soltanto nel suo mai più udito tentativo quando vide uscire un' ansa intestinale della lunghezza di diciotto pollici. A tale aspetto, stupito e spaventato in pari tempo, Trubert chiamò ajuto, e poi mandò in traccia d' un medico, il Signor Dottore Bossidet, di Beaumont (*Oise*) il quale dopo avere dilatato la ferita ridusse con qualche difficoltà l' intestino già strozzato. La ferita fu riunita per prima intenzione, e l' ammalato ebbe la fortuna di guarire senza che insorgessero sinistri accidenti. Ma l' ernia e la manìa continuarono, e la mala riuscita del primo tentativo non liberò Trubert dalla sua determinazione.

Infatti, persuaso che un' operazione eseguita più profondamente, come in segui-

to egli disse, costituiva il solo mezzo di sbarazzarsi dall' ernia, rifiutò di portare il cinto siccome insufficiente palliativo, e sospettò perfino la intenzione di quelli che lo sollecitavano ad usare di questo mezzo. Invaso tutto dall' idea che lo occupava dalla mattina alla sera, e da cui la sua vita e le sue abitudini solitarie non valevano a distrarlo, dimenticando i dolori, i pericoli e la mala riuscita del primo esperimento, approfittò della prima occasione che gli si offerse per rinnovarlo, e risolse questa volta di liberarsi di tutti i tormenti che il suo male gli cagionava, estirpando dalla radice il tumore da lui estimato un' incomoda superfetazione.

Nel giorno 22 febbrajo 1824, tre anni dopo il primo tentativo, essendo uscita la sua donna, Trubert si mise all' opera, per usare le sue espressioni, ed armato d'un semplice coltello ch' erasi dato cura di affilare, si fesse nuovamente la coglia, penetrò nel sacco erniario, ed essendosi immediatamente presentato ai suoi sguardi l' intestino, più ardito della prima volta, lo afferrò, e ne recise alla meglio una porzione.

Tuttavia il dolore, la scolazione del sangue e delle materie, smossero anche questa volta la sua risoluzione; esitò un istante, gettò lungi da sè il ferro micidiale, e mandò in cerca nuovamente del medico. Giunto che fu il maestro dell' arte, dilatò l' apertura dello scroto, ricercò le due estremità del canale, ed istituì per riunirlo, parecchi punti di cucitura, la quale fu senza effetto in quanto all'unione delle pareti intestinali, ma almeno le due estremità s' infiammarono, aderirono ai margini della ferita, e si stabilì un ano artifiziale.

La porzione d' intestino rimossa apparteneva all' intestino tenue, aveva due pollici e mezzo di lunghezza, e non formava un cilindro intiero, imperciocchè codesto cilindro trovavasi interrotto in due punti; primieramente ad una delle sue estremità per l' estensione di mezzo pollice, e poi verso la sua parte di mezzo per un' altra estensione di tre quarti di pollici dal lato del mesenterio.

Essendosi bene stabilito l' ano contro natura, M. Bossidet, che aveva salvato due volte Trubert dalle conseguenze della sua manìa, lo indirizzò all' Ospitale maggiore, perchè lo si sottoponesse, se si poteva, alla cura che abbiamo descritto.

Quando l' infermo fu accolto nello Stabilimento, esisteva al lato sinistro dello scroto un tumore allungato, del volume della testa d' un feto a termine, che s' estendeva dall' anello inguinale fino al fondo della coglia. Codesto tumore appariva duro, resistente, in parte riducibile, ed offriva anteriormente ed inferiormente una piaga od una superficie di color rosso vivo, formata in basso dallo scroto, in alto dalle due estremità dell' intestino arrovesciate sopra sè stesse, e ripiegate in guisa da costituire parecchie circonvoluzioni; esse erano situate l' una a lato dell' altra; quella a destra emetteva feccie quasi fluide, miste a materie non digerite, come pezzi di carotta ed altri camangiari. Tale scolamento era continuo ed involontario; l'altra estremità dell' intestino mostravasi ritirata, e nulla evacuava.

L' ammalato si lamentava d' ardori alla piaga e nei dintorni, di coliche, ed aveva inoltre un dolore permanente accompagnato da stiratura nella regione iliaca sinistra; d' altronde trovavasi in tale stato di sucidume che lo rendeva ancora più dispiacevole per la sua immobilità, per l' abitudine e l' inclinazione di impastare continuamente i propri escrementi, come fanno molti maniaci.

Dopo varii giorni d' osservazione si ridussero le due estremità dell' intestino, si applicò un cinto compressivo sull'apertura dell' ano accidentale; si amministrarono clisteri, e si concessero cibi con precauzione. Ma la compressione non fu tollerata; la si tentò a più riprese, ed ogni volta eccitò perturbazioni che costrinsero finalmente a tralasciarla.

Frattanto l' ammalato dimagriva e s'in-

deboliva, malgrado la premura che si aveva di accrescere cotidianamente la quantità dei cibi. M. Dupuytren si decise allora ad istituire indagini collo scopo di determinare le relazioni e la disposizione delle due estremità dell' intestino. Si trovò che l' estremità stomacale s' immergeva nel fondo dello scroto ove formava circonvoluzioni inestrigabili, e che l' estremità inferiore portavasi direttamente verso il canale inguinale.

L' incertezza nella quale si rimase sulla disposizione dell' estremità stomacale dell' intestino, unita allo stato di debolezza, di magrezza e di manìa dell' infermo, impedì in principio di passare a liberarlo della sua malattia, e quindi si si limitò a nutrirlo e tenerlo netto. Frattanto questo infermo divenne sempre più triste e taciturno, senza che si potesse riconoscerne la causa; alla fine ruppe il silenzio e fece intendere la sua voce per invocare il benefizio dell' operazione colla quale aveva inteso dire che si poteva guarirlo dalle sue ributtanti infermità.

M. Dupuytren badò in principio assai poco all' inchiesta che poteva essere l'effetto d' istantaneo capricio; tuttavia l'ammalato la rinnovava ogni giorno, e ben presto tale pensamento lo occupò esclusivamente ed acquistò la tenacità d' un idea fissa. Sembrò allora che non cedendo ai voti dell' infermo, la sua funesta manìa potesse indurlo a praticarsi una terza operazione; temendo adunque egualmente di vederlo perire di consunzione o passare a nuovi atti di demenza, e persuaso che malgrado la di lui debolezza e magrezza esisteva ancora qualche probabilità di guarigione, M. Dupuytren si determinò ad operarlo, nel giorno 31 Maggio, e ciò eseguì infatti alla presenza dei Signori Larrey, Aumont e Sanson.

L' operatore insinuò separatamente i rami dell' enterotomo in ciascuna delle estremità del canale intestinale, e li cacciò più profondamente che gli fu possibile. Il ramo situato nell' estremità stomacale non potè essere introdotto che alla profondità di due pollici e mezzo in tre pollici, e fece mestieri di fermare l' enterotomo a tale altezza, di stringerlo e tenerlo nella posizione in cui si trovava. Nel primo giorno v' ebbe leggero dolore all' addomine, e le materie scolarono liberamente per l' ano contro natura. Nel secondo giorno, esisteva una gonfiezza edematosa e lieve rossore al margine dell' ano artificiale; l' addomine non era doloroso; e sulla fisonomia dell' infermo si vide brillare un raggio di contentezza. Nel 3.°, 4.° e 5.° giorno, sembrò stare ancora meglio; nel 6.° e 7.° si palesarono leggiere coliche; nell' 8.° l'istrumento si staccò e le due cavità dell' intestino ne formarono una sola.

Si trovò, come ordinariamente si suole, nella scanalatura del ramo femmina dell' enterotomo, il tramezzo dell' intestino costituito da otto tonache membranose, che aveva meno di tre pollici di lunghezza sopra poche linee di spessezza, ed appariva asciutto e nero. La superficie dell' istrumento era di color giallorosso prodotto dall' azione delle materie idrosolforose, fra le quali fu trattenuto. Da questo momento in poi si amministrarono ogni giorno clisteri. I gas stercorali incominciarono a procurarsi uscita per l' estremità inferiore dell' intestino, ma le materie fecali continuarono a passare per l' ano accidentale; quindi la debolezza e la magrezza dell' infermo non cessavano d' accrescersi. Dopo quindici giorni soltanto dall' operazione, Trubert credette avere evacuato materie per lo retto intestino, ed il volume del tumore incominciò a diminuire; qualche tempo dopo si manifestarono coliche, e la loro violenza sembrava voler consumare quelle poche forze che rimanevano all' ammalato; tuttavia si stabilirono evacuazioni per l' ano naturale, si resero regolari, e l' infermo ben presto ricuperò forze e nutrizione.

Il volume del tumore non cessava di diminuire in proporzione che le materie tornavano ad acquistare il corso ordinario; ciò nulla ostante l' ano accidentale continuava a permettere il passaggio

ad una parte delle materie fecali, persuaso che basterebbe per costringerle a seguire in totalità il corso naturale, d'otturare ermeticamente l'apertura accidentale dell' intestino, M. Dupuytren adattò un compressore, mediante il quale si avvicinarono e si tennero applicati l'uno contro l' altro i margini della piaga.

Questo compressore si compone di due archi di cerchio molto aperti, appianati, eguali, lunghi alcuni pollici, larghi poche linee, situati paralellamente l'uno all' altro, sormontati ciascuno da uno stelo dell'altezza d' un pollice; siffatti steli sono uniti con una traversa fermata sopra uno d' essi, mobile sull' altro che la riceve in una fessura da cui è forato; al di sotto di codesta traversa trovasi una vite che prende appoggio sopra uno degli steli, si muove sull' altro, ed i cui movimenti successivi a destra ed a sinistra producono, secondo il bisogno, l' allontanamento o l'avvicinamento degli archi compressori. Questi essendo guerniti di pannolino, ed anche imbottiti, vengono allontanati, si solleva la pelle dei dintorni dell' ano accidentale, s' insinua la piegatura che ne risulta fra gli archi; alcuni movimenti impressi alla vite dello stelo destro verso il sinistro avvicinano codesti archi, li tengono sempreppiù strettamente sui lati dell' ano accidentale che si trovano premuti a segno tale, che qualunque passaggio per questa apertura è alla fine interrotto alle materie stercorali. Tralasciamo le osservazioni curiose cui diede luogo l'uso di siffatto ordigno, e ci limitiamo a quelle che sono indispensabili al nostro soggetto.

Accadde ciò che si aveva preveduto; quasi tutte le materie passarono per l'ano naturale; una strettura più valida del compressore costrinse in seguito ciò che stillava ancora fra i margini della piaga a tenere lo stesso corso. Allora, per la prima volta, cessò qualunque scolamento per l' ano accidentale, e per la prima volta, parimenti, da quando l' infermo era all' Ospitale, si credette scorgere un sorriso sulla di lui fisonomia atteggiata sempre, sino a quel momento, alla tristezza ed al dolore.

Il compressore per altro cadde qualche volta, e produceva anche talora scorticamenti che costringevano a rimuoverlo. Allora le materie uscivano nuovamente per l'ano accidentale, e l' ammalato perdeva subito ciò che aveva acquistato in forza e nutrizione, mentre che le materie avevano seguito l' ordinario loro corso. Tale osservazione, che fu ripetuta parecchie volte, dimostrò a M. Dupuytren la necessità di servirsi d' un espediente, la cui azione fosse così mite da poter essere tollerata, e sufficientemente valida per opporsi efficacemente all' uscita delle materie; ed a tal uopo, ricorse ad un cinto erniario, la cui azione permanente impedì con efficacia qualunque esterna scolazione.

Questi varii mezzi di compressione non ebbero solamente per effetto di ristabilire il corso naturale delle materie fecali, ma ne ottennero un altro che non si aspettava, quello di compiere di far rientrare l' ernia, il cui incomodo volume aveva turbato lo spirito del nostro infermo a quel segno che abbiamo veduto. Dopo il ristabilimento definitivo del corso delle materie per le strade naturali, l' ammalato acquistò forza e nutrizione, e tale miglioramento avvenne così esattamente nello stesso tempo del passaggio delle feccie per lo retto intestino, che bastò esaminare la fisonomia dell' ammalato per sapere se il passaggio trovavasi o no interrotto.

Un lembo triangolare di pelle situato alla parte superiore dell' ano artifiziale, e risultante dall' incisione irregolare praticata dall' infermo, essendo sembrato valevole a chiudere totalmente ciò che rimaneva della sua infermità, lo si cauterizzò col nitrato d' argento fuso, e si fece lo stesso dei margini dell' apertura sulla quale lo si applicò e lo si mantenne mediante un' apparecchio compressivo, ed al presente codesto lembo è cicatrizzato coi margini dell' apertura che ne viene perfettamente otturat

Così guarì in meno di cinque mesi un individuo che erasi due volte aperto un sacco erniario voluminoso, che aveva, la prima volta, posto allo scoperto gl' intestini senza offenderli, e che un' altra volta li aveva scoperti con perdita di sostanza di varii pollici, e che in conseguenza di siffatta lesione, era afflitto da ano accidentale complicato in pari tempo ad ernia e ad arrovesciamento dell' intestino. Giunto all' estremo grado di marasmo per mancanza di nutrizione, cominciò a riacquistare forza solamente quando il corso delle materie tornò a ristabilirsi per le strade naturali, e quello che merita maggiore considerazione ancora, egli si trovò liberato nello stesso tempo da un' enorme ernia aderente, i cui incomodi lo avevano indotto a praticarsi da sè stesso quella tremenda operazione. Forse la sua ragione parteciperà dei benefizii della guarigione; omai le facoltà intellettuali ritornarono a quello stato in cui erano prima della malattia.

Facilmente si potrebbero moltiplicare gli esempii di guarigione d' ani contro natura seguendo il nostro metodo, ma noi ci limiteremo, per brevità, ad esporre i generali risultamenti delle operazioni praticate in un certo numero d' anni.

Dal 1813 al 1824, si eseguirono 41 operazioni d' ano contro natura mediante l' enterotomo; 21 da noi, e 20 da altri pratici; fra i quali mi piace nominare il professore Lallemand di Montpellier. Tre quarti di codeste operazioni furono resi necessarii da cangrene consecutive ad ernie strozzate, e l' altro quarto fu eseguito per ferite con perdita di sostanza variamente rilevante del canale intestinale. Di 41 individui 3 soggiacquero, uno a supposto stravaso di materie fecali nell' addomine, l' altro ad indigestione, ed il terzo finalmente ad acuta peritonitide. Dei 38 infermi rimanenti, il maggior numero non soffrì funesti accidenti; alcuni patirono, è ben vero, coliche, nausee, ed anche vomiti, ma facilmente si vinsero tali perturbazioni con bevande saturate d' acido carbonico, con applicazioni di sanguisughe all' ano naturale, e con fomentazioni ammollienti all' addomine.

La guarigione non riuscì egualmente perfetta in questi 38 individui. Tra questi, 9 conservarono fistole di varia estensione, che li costrinsero ad usare costantemente una fasciatura di compressione, onde prevenire l' uscita più o meno abbondante di gas, di mucosità, di liquido biliare o di materie stercorali. In compenso, i 29 altri furono radicalmente guariti nello spazio di due in sei mesi. D'onde risulta che definitivamente l' operazione dell' ano irregolare fu mortale ad un solo individuo sopra 14, e qualora si tolga quello che soggiacque accidentalmente ad un' indigestione, la sua mortalità si riduce ad un ventesimo degli infermi operati, risultamento assai più favorevole di quello che presentano le grandi operazioni di chirurgia. Finalmente, giova avvertire che gl' individui dell' ultimo quarto, benchè meno favoriti e costretti a portare un cinto otturatore, furono condotti ad una condizione senza confronto migliore di quella in cui precedentemente si trovavano.

Dopo l' epoca in cui fu pubblicata la bella memoria del signor Barone Dupuytren, molte altre operazioni d' ano contro natura vennero istituite in Francia ed in stranieri paesi, ma i loro risultamenti non alterano sensibilmente i calcoli fondati sul sunto di quelle che si effettuarono precedentemente. Si può dunque dire che l'operazione dell' enterotomia arricchì l'arte di guarire d' un metodo semplice, facile, efficace contro una malattia che tanto spesso aveva resistito agli sforzi dei chirurghi più periti.

ARTICOLO III. (*)

CADUTA DELL' INTESTINO RETTO.

Metodo curativo di M. Dupuytren — Considerazioni generali.

Continuamente s' esclama essere la chirurgia una scienza giunta presentemente all' estremo grado di perfezione; tuttavia essa ogni giorno s' arricchisce di scoperte variamente importanti in riguardo ai processi operativi. Alcuni anni sono, M. Boyer arrivò a guarire con semplici incisioni le fessure dell' ano. La procidenza della membrana mucosa dell' intestino retto, malattia se non delle più gravi, almeno delle più incomode, non era stata, fino ad ora combattuta, fuorchè con mezzi per la maggior parte impotenti, ed i cui effetti riuscivano semplicemente palliativi. Noi siamo giunti a guarirla compiutamente con un processo operativo la cui esecuzione è semplice ed i risultamenti sono sicuri. Si sa che tal malattia, più frequente nell' infanzia e nella vecchiezza, di quello che nelle altre epoche della vita, consiste nell' arrovesciamento dell' intestino, la cui parte superiore invaginasi nella parte inferiore sino a livello dell' ano, e continuandosi all' infuori, protrude variamente per due, quattro, cinque e perfino sei pollici. In generale, siffatta caduta dell' intestino, avviene ogni qualvolta che gl' infermi vanno per secesso, ed in altri quando si trattengono troppo a lungo in piedi. Tale disposizione dell' organo sembra spesso unita costituzione linfatica, molle, debole ed emorroidaria.

Uno dei primi espedienti curativi che naturalmente si dovette presentare allo spirito, consiste certamente nella riduzione dell' intestino allorchè non si potè impedirne l' uscita; questa riduzione si effettua con sufficiente facilità in certi casi, ma in alcuni altri ciò non si ottiene; talvolta la gonfiezza delle parti arriva a tal segno e lo sfintere contraesi così validamente, che strozza l' intestino e divengono necessarii pronti soccorsi. L' intestino, spostato, è allora di doppio o triplo volume, acquista color rosso paonazzo, ecchimosato, e talora è minacciato da cangrena per un' estensione variamente considerevole. In codeste circostanze bisogna passare immediatamente alla riduzione nella seguente maniera; l' ammalato sarà adagiato sull' addomine, col bacino sollevato da uno o due cuscini in guisa che l' ano trovisi alla parte più alta del tronco. Dopo avere involto il tumore di pannilini bagnati, in tutta la sua lunghezza, e collocato un piumacciolo sul centro della sua estremità esterna, si preme dolcemente sulla base per diminuirne il volume, e col dito la si rispinge gradatamente verso l' interno. La riduzione incomincia in tal modo per la parte che è protrusa l' ultima. Se non si può compiere siffatta riduzione, alcuni pratici consigliano di praticare scarificazioni, ma siccome queste determinano ferite e quindi infiammazioni del crasso intestino, si concepisce che si deve, più che si può, farne a meno. Lo stesso convien dire delle sanguisughe la cui applicazione può indurre emorragie interne o esterne, ed esulcerazioni intestinali.

Anche quando si arrivò ad eseguire la riduzione, la disposizione che cagionò la uscita dell' intestino, continua; quindi codesto mezzo che devesi considerare palliativo ed in alcune circostanze preservativo di gravi disordini, non potrebbe adoperarsi giammai come curativo.

Le lavature ed i bagni freddi furo-

(*) *Articolo VIII. tomo I.*

no parimenti usati quali espedienti curativi, collo scopo di rinforzare l'azione degli sfinteri ed opporsi alla caduta dell' intestino. I bagni freddi giovano infatti talvolta, ma richiedono tempo assai lungo, molta pazienza, e cagionano sensazioni dispiacevolissime che tutti gli infermi non possono tollerare e che impediscono di continuarli. Le lavature astringenti, la compressione praticata con una spugna ricoperta d' un pannolino fino e sostenuto da fasciatura a T o da bracchieri meccanici variamente complicati, le supposte di qualità differente, ed altri mezzi, talvolta susseguiti da buona riuscita dopo uno spazio di tempo più o meno lungo, falliscono tuttavia parecchie fiate e principalmente negli adulti e nei vecchi. È d' uopo adunque in siffatte circostanze, ricorrere all' operazione, l' escisione, cioè, del carello, o d' una porzione soltanto del carello sporgente, e delle emorroidi che possono esistere, sulla superficie mucosa. Ma questa escisione, di cui vari pratici, e fra gli altri Sabatier, ebbero a lodarsi, espone a sinistri accidenti, ed in particolar modo ad un' emorragia che può diventar grave e che riuscì talvolta mortale. La rimozione d' una più o meno rilevante porzione di codesto carello mucoso e dei bittorzoli emorroidari, succeduta dalla cauterizzazione col ferro arroventato, indipendentemente dal vivo dolore che cagiona, potrebbe determinare violenta infiammazione ed in differente grado funesta dell' intestino e del collo della vescica orinaria.

Siffatte considerazioni impegnarono M. Dupuytrem a ricercare un nuovo mezzo curativo che, privo degli inconvenienti dei metodi antichi, offrisse maggiore sicurezza nei suoi risultamenti, ed inventò, alcuni anni sono, un processo ingegnoso che esporremo, dopo una breve descrizione della disposizione anatomica delle parti.

La pelle che ricopre il margine dell'ano è più sottile ed altrimenti colorita di quella delle altre parti del corpo; essa contiene cripte mucose in gran numero, che separano una materia oleosa d'odore particolare. Codesta pelle forma crespe salienti, separate ed altrettante incavature, le quali convergono dal margine verso il centro dell' ano; queste pieghe s' insinuano nell' ano stesso, e vi si mostrano tanto più numerose e sporgenti quanto più l' ano è ristretto; esse svaniscono o si dissipano quando questo è dilatato; si concepisce che il loro uso consiste nel facilitare la dilatazione dell' ano e favorire l' estrusione delle materie fecali. Oltre la pelle, havvi uno strato di natura fibro-cellulosa, al di sopra lo sfintere esterno, ed ancora più in alto lo sfintere interno, due organi costituiti da fibre circolari e di natura muscolare.

Conosciuta essendo la struttura anatomica delle parti, ecco in che consiste il processo di M. Dupuytren: l' infermo è sdrajato sul bassoventre, colla parte superiore del tronco e colla testa in basso, col baccino, al contrario, molto innalzato mediante uno o più cuscini; si allontanano le cosce e le natiche, per mettere bene allo scoperto il margine dell'ano e l' ano stesso. L' operatore, avendo nella mano sinistra una pinzetta da notomia, con denti larghi, per cagionar minor dolore, afferra successivamente, a destra ed a sinistra ed anche all' innanzi ed all' indietro, due, tre, quattro, cinque, o sei di codeste pieghe radiate, talora svanite o più o meno salienti; colla mano destra, e colle forbici curve sul piano, recide ciascuna piega in proporzione che la solleva; l'escisione deve essere prolungata sino all'ano, ed anche all' indietro, perchè l' azione dilatisi oltre l'apertura; potrebbesi portare l' escisione fino all' altezza di mezzo pollice, se l' allentamento fosse molto rilevante, ma basta ordinariamente giungere a poche linee. Se la rilassatezza è mediocre, si toglie una, due o tre pieghe da ciascun lato; se è maggiore, si compie l'escisione d'un numero più considerevole di pieghe.

Tale operazione, che riesce poco dolorosa, e manca d' inconvenienti, non è

susseguita da emorragia, giacchè i vasi cutanei sarebbero i soli che potessero mandar sangue, e tutto al più s' interessano le estremità delle arterie emorroidarie. Se tuttavia si arrivasse coll' escisione a maggiore altezza, allora le emorroidarie interne potrebbero eccitare una scolazione di sangue.

Le conseguenze di siffatta operazione si deducono facilmente dalla disposizione anatomica delle parti: v' ha eccessiva dilatabilità dell' ano; si si propone di farla cessare recidendo uno dei tessuti che entrano nella sua composizione e rinforzando gli altri; si giunge a questo doppio scopo coll' escisione della pelle e coll' infiammazione che ne risulta. La cicatrice che effettuasi in pari tempo dell'avvicinamento dei margini della ferita e della formazione d'un tessuto accidentale, restringe evidentemente l'ano. Si sostituisce in tal modo una pelle accidentale aderente, di tessitura stipata, ad una pelle, le cui unioni erano estremamente lasse. La infiammazione che sviluppasi, d' altronde, in conseguenza d' un' operazione tanto semplice, dilatandosi un poco più in alto nel tessuto sotto-mucoso del retto intestino, contribuisce ad accrescere l' unione della tonaca mucosa alla carnosa.

Non è necessaria alcuna particolare medicazione; il dolore determina subito una violenta contrazione degli sfinteri; l' infiammazione ben presto si comunica dai punti incisi al tessuto cellulare ed agli sfinteri. Per lo più gli ammalati non evacuano l' alvo nei primi giorni, l' infiammazione non tarda a dissiparsi, gli sfinteri si allentano momentaneamente per lo passaggio delle materie fecali, ma si contraggono con prestezza al minimo sforzo; la cicatrizzazione effettuasi in pochi giorni, ed allora gli escrementi non hanno più azione sui punti ulcerati, l' apertura è accorciata, e la guarigione costante. M. Dupuytren pose in opera tale processo per la prima volta, dieci anni sono, e d' allora in poi, lo usò moltissime fiate, e sempre con eguale riuscita; egli non osservò recidive fuorchè in un caso in cui l' operazione, per quanto asserisce, era stata eseguita incompiutamente, a cagione dell' indocilità, delle grida e degli sforzi del fanciullo che vi era sottoposto. L'invenzione, senza dubbiezza alcuna, è sua. Il metodo che fu adoperato da Hey (*Practical observation*) per guarire un ammalato afflitto da emorroidi complicate a procidenza della membrana mucosa dell' ano, ne differisce per molti riguardi essenziali. Scorgesi, infatti, nelle osservazioni riferite da questo chirurgo e da quelli che seguirono la sua condotta, che solo accidentalmente codesti infermi furono liberati dalla caduta del retto intestino, con un' operazione esclusivamente diretta contro le emorroidi, e che può applicarsi ai soli casi in cui la procidenza costituisce un effetto consecutivo dell' emorroidi. Il processo, al contrario, di M. Dupuytren s' adatta specialmente ai casi di caduta del retto intestino senza complicazione d' emorroidi. Il professore è convinto che gli individui si possono liberare dalla loro dispiacevole infermità solo colla recisione dei margini dell' ano.

L' osservazione seguente, comunicata dal Dottore Paillard, e quella che noi stessi abbiamo raccolto alla Clinica dell'Ospitale maggiore, serviranno d'applicazione a questi principii.

Osservazione I. — Una donna giovine e di buona costituzione, afflitta, da parecchi anni, da procidenza della membrana mucosa dell' intestino retto, fu accolta all' Ospitale maggiore, nel mese di maggio 1830, per esservi curata dalla sua malattia, cui non sapeva attribuire nessuna causa. Quando essa giaceva nello stabilimento, non riscontravasi alcuna complicazione d' emorroidi, ma la caduta della membrana mucosa presentava questa particolarità, che si manifestava ogni mese, per alcuni giorni, allorchè l' inferma andava al cesso, e ricompariva soltanto nel mese successivo. L' incomodo che la malata soffriva ogniqualvolta protrudeva la membrana mucosa giungeva all' estremo;

dolori, premiti, scolazione di mucosità sanguigne la tormentavano moltissimo, ond' è che si decise a lasciarsi praticare l' operazione. Essendo coricata la donna sul suo letto e sull' addomine, col bacino innalzato e colle natiche allontanate da un assistente situato da ciascun lato, M. Dupuytren afferra colle pinzette anatomiche una piega del margine dell' ano, la solleva, e la recide prolungando il taglio più alto che può nel retto intestino. Quattro pieghe furono successivamente rimosse all' innanzi, all' indietro, e sui lati. I dolori risultanti da codesta operazione furono leggerissimi, e non insorse emorragia; non si eseguì alcuna medicazione, ed allorchè l' inferma evacuò l' alvo, pochi giorni dopo, il retto intestino non protruse. Passati quindici giorni, la cicatrice delle picciole ferite era compiuta e la donna abbandonò l' ospitale.

Osservazione II. — Negli ultimi giorni di novembre 1831, fu recato al consulto di M. Dupuytren un fanciullo di circa tre anni, dotato di buona costituzione, che era interessato da lungo tempo da arrovesciamento dell' intestino, con protrusione del retto, ogniqualvolta evacuava le feccie. Questo fanciullo, che godeva di sufficiente sanità, mostravasi tuttavia di temperamento linfatico. L'operazione venne eseguita nella maniera precedentemente indicata; il paziente fu adagiato sull' addomine, con un cuscino di sotto, colle coscie e le natiche tenute allontanate da due assistenti; il professore afferrò successivamente tre pieghe e le rimosse colle forbici curve sul piano sino ad una o due linee dall' ano. Scolò poco sangue. Nel giorno successivo, recandosi al cesso, l' intestino fuori uscì, accidente molto raro, ma che non è causa di sinistre conseguenze. Quindici giorni dopo, il picciolo malato fu di nuovo presentato a M. Dupuytren; era perfettamente guarito; le ferite mostravansi quasi cicatrizzate, e rimaneva soltanto un poco di suppurazione in qualche punto.

ARTICOLO IV. (*)

Demolizione dei carelli emorroidarii.

L' estremità inferiore dell' intestino retto è, in molti individui, la sede di tumori sanguigni cui si accordò la denominazione di emorroidi.

Questi tumori possono esistere per tutta la vita senza cagionare molto disturbo; ma spesso tuttavia sono la cagione di gravi perturbamenti che pongono in pericolo i giorni dell' infermo, e che terminerebbero infallibilmente colla morte, qualora non vi si rimediasse. Il celebre Copernico ed Ario soggiacquero ad una emorragia, risultante dalla rottura delle emorroidi. Bordeu, Beniamino Bell riferiscono fatti di scolamenti sanguigni che riuscirono parimenti funesti. Quest' esito mortale era stato osservato anche dagli antichi, perlocchè essi avevano proposto contro tal malattia parecchi metodi curativi, e fra gli altri la legatura. Ippocrate, nel suo libro *de ratione victus in acutis*, raccomanda di comprendere le emorroidi con un filo di lana denso e solido. Allaccerete, aggiunge egli, tutti i tumori, eccettuato un solo; non li recidete, ma affrettate il momento della loro caduta con topici adattati. Paolo Egineta dà lo stesso ammaestramento. Celso crede che giovi calterire coll' unghia e collo scalpello i tumori così legati. Riferiamo que-

(*) *Articolo XIV. tomo I.*

ste varie opinioni solo per dimostrare che gli antichi conoscevano bene i pericoli delle emorroidi.

Prima che discorriamo i processi adoperati contro questi tumori, non sarà inutile fare qualche cenno della loro natura, indicarne la struttura anatomica, ed i casi in cui conviene applicare la cura che esporremo nella presente lezione.

Relativamente alla loro natura, differenti sono le opinioni. Alcuni, come Montegre, vogliono che lo scolamento sanguigno non derivi dalle arterie nè dalle vene, ma bensì dai capillari frapposti a codesti due ordini di vasi. Laennec, Abernethy l'estimarono il risultamento della formazione di nuovi vasi. Secondo Duncan, le Drau, Cullen, Recamier e Delaroque, essi sono costituiti da cisti nelle quali si versò il sangue arterioso. Finalmente Stahl, Alberti, Vesalio, Morgagni, Giovanni Luigi Petit, Pinel, Boerhaave, li considerano vene dilatate, vere varici, tale è parimenti la nostra opinione.

Se noi ora passiamo ad esaminare la composizione dei carelli emorroidarii, troviamo che devonsi distinguere in interni ed esterni.

I carelli interni, ricoperti dalla membrana mucosa, di color paonazzo, formano, nel retto intestino, una specie di tramezzo. Essi presentano fra loro alcune incavature che ne facilitano la separazione, e che talora svaniscono per l'infiammazione. Il tessuto stesso di codesta membrana offre rigonfiamenti, come capi d'ago, i quali, incisi che sieno, lasciano scolare il sangue venoso, perlocchè hanno apparenza spugnosa. Tolta la membrana mucosa, si scorgono false membrane organizzate oppure una tonaca cellulare; finalmente la membrana muscolare costituisce la tonaca esterna. Contro essi trovasi talvolta applicato qualche tronco arterioso considerevole.

I carelli esterni che formano una specie di corona all'intorno dell'ano, sono composti: 1.° all'esterno, in gran parte dal retto intestino ed un poco dalla pelle; 2.° da false membrane che esistono spesso nei carelli interni, o dalla tonaca nervosa che sembra allora continuarsi alla fascia superficiale; 3.° dalle vene dilatate che costituiscono le emorroidi; 4.° dallo sfintere esterno che ne comprende il pedicciuolo e sparge continuamente le sue fibre su quelle; 5.° dai filamenti nervosi che serpeggiano alla loro superficie; 6.° finalmente, dal grasso che trovasi talvolta situato fra la pelle e codesti tumori.

Conosciute queste disposizioni, indaghiamo in quali circostanze debbasi abbandonare la malattia a sè stessa, oppure abbatterla con espedienti chirurgici.

Riesce evidente, che si si apporrebbe a tutte le regole, tentando di guarire l'infermità emorroidaria negli individui indeboliti da malattia organica degli intestini, del fegato e specialmente dei polmoni. Si osservò infatti, che in certi soggetti i quali presentavano i segni patognomonici della tisi, l'azione distruttiva di siffatto malore era stata interrotta, per uno spazio di tempo più o meno lungo, dalla presenza delle emorroidi, e che, in conseguenza della loro inopportuna soppressione, il morbo aveva ricuperato tutta la primitiva energia.

Nelle donne incinte, di frequente verso gli ultimi tempi della gravidanza, si vedono svilupparsi i tumori emorroidarii, che dipendono, in tal circostanza, da una causa evidente e svaniscono con essa.

Aggiungiamo inoltre, che quando le emorroidi non sono degenerate nel loro tessuto, e non inducono emorragie o perdite abbondanti di mucosità che gettino gl'infermi in uno stato d'anemia profonda e caratteristica, i mezzi chirurgici non si potrebbero raccomandare per rimediare ai disordini, o meglio ai disturbi che cagionano, imperciocchè gli antiflogistici bastano a dissiparle. Ma, subitochè la vita degli ammalati può essere minacciata immediatamente o in progresso di tempo, subitochè questi incomodi arrivano a tal segno da richiedere pronto soccorso, e le emorroidi sono degenerate, gli antiflogistici non bastano più, e non v'ha alcun espediente che meriti, per opinio-

ne di M. Dupuytren, d' essere adoperato a preferenza dell' escisione. Dunque di tali emorroidi degenerate, e che esigono un' operazione, si tratterà nel presente articolo.

Queste due specie d' emorroidi, le une interne, le altre esterne, possono, o no, incontrarsi simultaneamente; esse formano una riunione di tubercoli disposti in cerchio, all' infuori oppure all' indentro dell' ano; e siffatta disposizione lor fece dare, da M. Dupuytren, il nome di *carelli emorroidarii interno ed esterno.* L' esterno si riconosce da una fila circolare di tubercoli lisci e ritondati, di color nerognolo all' esterno ove sono ricoperti dalla pelle, di color rosso vivo all' interno ove la membrana mucosa costituisce il loro involucro; di rado ulcerati all' esterna superficie, questi carelli lo sono frequentemente, al contrario, all' interna superficie, ed inducono emorragie variamente abbondanti, scolazioni purulenti, o siero-purulenti che tendono a indebolire gli ammalati.

L' interno, situato al di sopra dell' ano, è spesso strozzato dagli sfinteri, per effetto del suo ingorgamento o della caduta della membrana interna dell' intestino retto (complicazione frequente dei tumori emorroidarii) cagiona gli stessi disordini, e si riconosce dal color vivo dei tubercoli. Questi due carelli si presentano talvolta in pari tempo nel medesimo individuo.

Le persone, afflitte da codesta malattia, camminano con difficoltà per la strada; si fermano ad ogni istante per la violenza del dolore, si vedono portare le mani alle natiche, e sedere su tutti i pilastrini, per far rientrare le emorroidi, oppure si fregano per lo stesso scopo, contro il muro, ma questi mezzi loro procurano soltanto un istantaneo sollievo, ed il ritorno dei dolori succede ben presto alla nuova protrusione del carello.

In vario grado spossati dall' abbondanza e dalla frequenza delle emorragie o delle scolazioni siero-purulenti, gli infermi dimagriscono, la loro pelle diventa pallida, scolorita, dilavata, clorotica; essi hanno l' apparenza degli individui sfiniti da altre emorragie o da suppurazioni abbondanti; cadono spesso in uno stato di tristezza, di melanconia profonda, le loro facoltà intellettuali s' indeboliscono, e di frequente attentano alla propria esistenza. Frattanto la degenerazione locale avanza, si palesa un' alterazione scirrosa dell' ano e della parte inferiore del retto intestino, e la morte sarebbe la fine di questi disordini o il risultamento delle perdite abbondanti, qualora validamente non vi si rimediasse.

Allora bisogna adunque ricorrere ai processi operativi. Ma a qual metodo daremo noi la preferenza? per ottenere la guarigione radicale delle emorroidi, si usarono la compressione, l' allacciatura, la cauterizzazione, la recisione e l' escisione.

Esaminiamo successivamente il valore di questi varii spedienti. Con facilità si concepisce che si potrebbe atrofizzare, avvizzire le emorroidi colla compressione, ma il luogo non è favorevole, e quindi si dovette abbandonarla. La legatura, come si vide, fu adoperata sino dai tempi più rimoti, i suoi inconvenienti sono gravi poichè essa espone alle infiammazioni, a dolori insoffribili e talora alla morte, come il celebre Giovanni Luigi Petit ne riportò un esempio. La cauterizzazione venne frequentemente posta in uso; incontrastabilmente vantaggiosa quando è unita all' escisione, essa cagionerebbe atroci dolori, e potrebbe esporre a sommi pericoli, se la si mettesse ad effetto sopra tumori voluminosi, estesi, che rendessero necessaria l' azione prolungata del ferro arroventato. La recisione fu vantata da varii pratici, e consiste nel tosare colle forbici i tumori emorroidarii, ma sembra che un processo il quale espone alle emorragie, che lascia sussistere i tumori, e che eccita l' infiammazione, non possa giustificare la preferenza che gli fu talvolta accordata. Rimane adunque l' escisione da noi adoperata con

buona riuscita. Indichiamo ora come la si debba praticare; poi ci occuperemo dei suoi inconvenienti, dei suoi pericoli e dei mezzi per rimediarvi.

Stabilita la diagnosi e decisa l'operazione, si fa collocare l'infermo sulla sponda del letto e lateralmente, oppure sopra i gombiti e le ginocchia, colle due gambe estese, o meglio ancora, con una gamba molto piegata sulla coscia e l'altra allungata. Se il carello è esterno, si raccomanda al paziente di eseguire sforzi violenti, come per evacuare l'alvo; in siffatta maniera, il carello sporge; lo si afferra colle pinzette a denti larghi, mentre che un assistente allontana le natiche, e colle forbici lunghe, curve sul piano, si escidono in pochi colpi i tubercoli; questo atto operativo non è molto difficile. Usiamo sempre di escidere soltanto una parte del tumore protruso; impercioecchè togliendolo in totalità si si esporrebbe a gravi emorragie, ed a stringimento consecutivo dell'ano. Così operando, si lascia, in apparenza, una massa di sufficiente volume al margine dell'ano, che potrebbe indurre a credere che non si avesse rimosso bastante quantità del carello, ma colla cauterizzazione tutto si riordina, e l'apertura torna allo stato normale. Ciò accade parimenti nell'escisione delle tonsille.

L'escisione del carello emorroidario interno riesce meno facile; per determinarne l'uscita in guisa da poterlo afferrare e toglierе totalmente, bisogna primieramente far collocare gli infermi sopra un vaso d'acqua calda, ed eccitarli a darsi a sforzi d'estrusione; quando il carello è uscito, fa d'uopo che si sdrajno prontamente in letto, nella posizione superiormente raccomandata, e che l'operatore, afferrandolo rapidamente, non gli dia tempo di rientrare, e subito lo escida.

Prima dell'operazione, M. Dupuytren suole prescrivere un medicamento mite lenitivo ed un clistere; più sotto vedremo quali sieno i motivi di tali precauzioni.

L'escisione non manca di pericoli e di inconvenienti, ma questi inconvenienti si devono temere assai poco, ed i pericoli possono felicemente prevenirsi, osservando particolari precauzioni.

Il pericolo maggiore consiste nell'emorragia che può esserne la conseguenza; allorchè il carello è esterno, il sangue scorre all'infuori, l'emorragia si riconosce subito, e si ferma facilmente mediante la cauterizzazione col ferro infuocato quando il carello è interno; ma in tal caso l'applicazione del cauterio riesce più difficile, e l'emorragia potrebbe passare inosservata. Ciò che la scopre al chirurgo attento ed istrutto, è una sensazione di calore sofferta dall'ammalato nell'addomine e che sembra gradatamente risalire, in proporzione che il sangue raccogliesi nelle intestina; oppure questi si lamenta di coliche, e sempre d'una sensazione dolorosa particolare, d'una specie di tenesmo. Il bassoventre diviene morbosamente sensibile, in particolar guisa verso il fianco e la fossa iliaca sinistra. La respirazioè penosa, interrotta; il polso in principio intermittente, irregolare, diviene picciolo e frequente. La pelle impallidisce, il viso copresi di sudor freddo. All'inquietezza succede ben presto la disperazione, e l'infermo la esprime con funesti discorsi; più di frequente si aggiungono a tale ansietà eruttazioni, sforzi di vomito ed il vomito stesso, contrazioni convulse degli arti, vertigini, ed altre perturbazioni.

Sviluppato che siasi tale accidente e riconosciuto che lo si abbia, bisogna affrettarsi a far evacuare il sangue contenuto negli intestini, raccomandando agli ammalati d'eseguire sforzi d'estrusione per evacuare l'alvo, ed amministrando subito un clistere freddo; in tal modo la piaga diviene sempre esterna, e mediante un ferro infuocato, da M. Dupuytren fatto fabbricare appositamente, e da lui denominato *cauterio a fagiuolo* (*cautère en haricot*), o d'un'altro chiamato *cauterio a canna* (*cautère en roseau*), si cauterizza il luogo d'onde il sangue esce a getto. Questo espediente basta sempre ad arrestare l'emorragia, ed io non lo vidi mai,

dice il professore Dupuytren, susseguito da effetto dannoso. Ogni qualvolta, d'altronde, ch' io pratico tale operazione, ho cura di lasciare presso l' ammalato un abile assistente, il quale, ai primi indizii d' emorragia interna oppure esterna, applica il cauterio e previene qualunque pericolo.

Il signor Dottore Marx, aggiunge M. Dupuytren, mi propose la quistione di sapere se non sarebbe ben fatto d'*applicare sempre ed in tutti i casi, la cauterizzazione immediatamente dopo l' operazione,* piuttostochè incorrere la probabilità d' una emorragia interna, la quale offre i gravi pericoli che abbiamo indicato. Io credo che sì, imperciocchè risulta dalla raccapitolazione del gran numero d' estirpazioni d' emorroidi da me eseguite, nello spedale e nella pratica particolare, che questa emorragia interna consecutiva insorse in due quinti degli operati che non erano stati cauterizzati; al contrario, essa non si palesò mai in quelli sottoposti all' uso del caustico attuale. La quistione sarebbe adunque di decidere se gl' inconvenienti della cauterizzazione eccedano i pericoli cui gli ammalati sono esposti in conseguenza dell' emorragia. Mi si fece osservare che non si può stabilire alcun confronto fra loro; che l'infiammazione, la gonfiezza sviluppatesi dopo la cauterizzazione, l'irritazione dilatatasi al retto intestino ed agli organi orinarii, cedon generalmente ai semplici mezzi poco sopra indicati, e non indussero mai funeste conseguenze; che l'emorragia interna, all'opposto, mette costantemente in pericolo imminente la vita dell' ammalato. Supponiamo adunque un caso in cui una qualunque circostanza non avrà permesso di soccorrere a tempo un infermo assalito da interna emorragia, esso perirà, e l'operatore avrà il rincrescimento di non aver prevenuto il funesto accidente usando la cauterizzazione. Finalmente, mi si disse inoltre, poichè codesta emorragia insorge nel maggior numero degli individui operati, e riesce impossibile sapere *a priori* se l' infermo operato sarà nel ristrettissimo numero di quelli in cui non avviene siffatto disordine, per qual ragione non ammettere per principio che bisogna sempre cauterizzare? Confesso che tali considerazioni mi sembrano giuste, e che m' indurranno certamente a modificare la condotta tenuta fino al presente.

Un processo meno sicuro per arrestare l' emorragia, consiste nell' introduzione nell' ano d' una vescica di majale, che in seguito si riempie di filaccia. Benchè essa abbia giovato nella prima operazione di questo genere da me eseguita, le riconosco l' inconveniente di riuscire molto incomoda ai malati, e d' essere quasi sempre involontariamente estrusa dagli sforzi spontanei ed eccitati dalla sua presenza.

Gli accidenti dell' escisione dei carelli emorroidarii esterni sono più leggeri ed assai meno inquietanti. Sviluppasi sempre rilevante gonfiezza del tessuto cellulare ed adiposo dell' ano; il principale inconveniente di tale gonfiezza è riposto nel determinare un' irritazione del retto intestino, in conseguenza della quale gl'infermi si trovano, per quattro o cinque giorni dopo l' operazione, nell' impossibilità di evacuare l'alvo; ma il farmaco lenitivo ed il clistere che usarono ed anche espulsero, la dieta severa cui sono sottoposti, moderano considerevolmente codesto bisogno, e tolgono ad una costipazione di pochi giorni ciò ch' essa potrebbe avere di funesto. Questo gonfiore può inoltre determinare il trattenimento d' orina, ma si sa in qual modo rimediarvi. Per ciò che spetta al gonfiore stesso, cede prontamente alle applicazioni di sanguisughe, alle fomentazioni ammollienti, ai bagni e ad altri espedienti analoghi.

Il dolore prodotto dall' escisione è violento ma quasi istantaneo, e tale inconveniente, inseparabile anche dalla più lieve operazione, non si può paragonare ai patimenti ed ai pericoli del malore.

In conseguenza dell' operazione, gli infermi sono inoltre soggetti a varii disordini che meritano speciale attenzione dal

chirurgo, e ch' egli può loro risparmiare. Si vide che gl' individui afflitti da carelli emorroidarii degenerati, trovavansi ridotti a tale stato di profonda anemia, d' astenia indotta dall' abbondanza e dalla frequenza delle emorragie o delle scolazioni siero-purulenti. Codeste evacuazioni, cui gli ammalati sono da lunga pezza avvezzi, non s' arrestano improvvisamente, senza che insorga una reazione in tutta l'economia; si stabilisce una condizione generale di pletora *artifiziale*, accadono congestioni sanguigne verso i polmoni, il fegato, il cervello, e possono svilupparsi alterazioni di questi organi; spesso gli infermi vengono assaliti da sincopi, da spasimi, da stupore, e cadono in uno stato d' inquietante insensibilità; le loro arterie battono con tal violenza che si sarebbe portati a credere che patiscano di diatesi aneurismatica, se queste pulsazioni non cangiassero ad ogni momento di sede e di forma. E quello che merita maggiore considerazione si è, che tale condizione di pletora esiste assieme a colorito pallido, più generalmente giallo o interriato della pelle, e soprattutto del viso, e a debolezza particolare dell' ammalato.

Salassi ripetuti per qualche tempo, a brevi intervalli, se l' individuo è giovine, robusto e sanguigno, e se le scolazioni che avvenivano per l' ano erano di sangue; lo stabilimento d'un essutorio, d'un cauterio, se tali scolamenti apparivano di natura purulenta; questi due mezzi combinati, qualora il caso li richieda; miti rilassanti spesso amministrati, tali sono i rimedii convenienti, ed in ciò consiste la cura profilatica più razionale che usar si deve per prevenire una pletora, la cui esistenza può cagionar gravi danni.

Eseguita che siasi l' escisione del carello esterno, la cicatrice che si forma, sia per lo stringimento dello sfintere stesso o per la stiratura degli integumenti e delle pieghe radiate dell' ano, basta, nel maggior numero dei casi, per opporsi efficacemente all' uscita del carello interno, e si può allora far a meno di ricorrere all' escisione di quest' ultimo. D' altronde, questa seconda escisione, come quella del carello esterno, è per l' ordinario senza recidiva del male, e gl' individui sono per sempre liberati dai loro patimenti.

L' escisione può talvolta essere susseguita dall' accorciamento dell' ano. Giovanni Luigi Petit riferisce un' esempio in cui la strettura giungeva a tal segno, che difficilmente permetteva l' introduzione d' un tubo di siringa. Si previene questo accidente, introducendo, nell'intestino, taste sufficientemente voluminose, e rinnovandole sino a perfetta guarigione.

Passiamo ora all' applicazione dei principii esposti da M. Dupuytren; la sua pratica particolare e quella del suo spedale ce ne somministreranno molti esempii.

Osservazione I. — Un calzolajo, dell'età di circa trent' anni, si presentò al consulto per alcuni carelli emorroidali che lo incomodavano moltissimo. Il suo mestiere lo costringeva a starsene abitualmente seduto ed incurvato, ma egli attribuiva la propria malattia ad essere stato in Sciampagna, imperciocchè quando là si trovava aveva frequentemente abusato del vino di quel paese. In tal epoca, infatti, egli s' accorse che si formavano alcuni tumoretti al margine dell' ano; questi in principio erano piccioli, poco dolenti, e sporgevano soltanto quando evacuava l' alvo; ma in seguito s' accrebbero notevolmente. Come in molti casi analoghi, codesti tumoretti presentavano due epoche, una che si potrebbe chiamare d' inerzia, durante la quale le emorroidi nulla emettevano, lasciavano tutto al più stillare qualche materia sierosa, e non offrivano carattere infiammatorio; l' altra epoca, indicata colla denominazione di crisi emorroidale, si palesava con gonfiore, infiammazione, dolori violenti, lancinanti, considerevole scolamento di sangue, poi di sierosità sanguigna. Tali crisi rinnovaronsi più di frequente, furono di più lunga durata, s' accrebbero i pati-

menti dell' individuo che cade gravemente ammalato.

Allorchè egli si presentò al consulto, appariva debole, magro, giallo, camminava inchinato e non si poteva raddrizzare. Codesta posizione dipendeva dalle molte emorroidi che aveva all'ano. Questa massa giungeva almeno alla grossezza del pugno d' un fanciullo di sette in otto anni, ed era composta di due carelli, l'uno interno, l'altro esterno. L' infermo era inoltre afflitto da ribelle stitichezza ch' è spesso la conseguenza dall' irritazione dilatatasi al retto intestino, e da trattenimento d' orina, complicazione non meno ordinaria della precedente.

M. Dupuytren raccomandò che gli si amministrassero clisteri e lo si sottoponesse all' uso dei bagni; coi quali spedienti cessò il trattenimento d' orina, ma continuò quello delle materie fecali. La gonfiezza delle emorroidi era molto diminuita come pure la rossezza, e l'ammalato non pativa più tanti dolori.

Senza dubbio, colle sanguisughe, colle fomentazioni ammollienti, coi bagni, coi clisteri, col riposo e con adattate bevande, si sarebbe ottenuta la guarigione della crisi attuale, ma riusciva evidente che tale medicazione era semplicemente palliativa, e le perturbazioni sarebbersi rinnovate dopo vario spazio di tempo, secondo la condotta igienica dell' ammalato.

Si chiederà forse quali inconvenienti s' incorrerebbero usando la cura palliativa ad ogni crisi. Questo è il metodo adottato da varii medici, e quello preferito da molti infermi che temono l' operazione. Accade talora, infatti, che le guarigioni momentanee ritardino il ritorno delle crisi e le rendono più rare; ma più di frequente ancora, esse divengono più frequenti, e la sanità s' altera visibilmente. Questo motivo, per quanto sia valido, riducesi per altro a nulla paragonandolo ai tristi effetti indotti ordinariamente dalla continuazione della malattia; spesso i carelli, così esterni come interni, si fanno scirrosi; talora, questi sviluppandosi maggiormente, risalgono nel retto intestino a tale altezza cui non si può giungere, e la degenerazione dilatasi all' intorno degli intestini. A queste funeste conseguenze aggiungendo la condizione generale dell'infermo che indica un' offesa profonda portata all' economia, si giudicherà facilmente essere necessario di praticare l' escisione nel caso attuale.

Ma ripetiamolo, non crediate, che esponendo siffatto pensamento, io pretenda che faccia mestieri praticar sempre la demolizione delle emorroidi; altrove accennai in quali circostanze debbansi abbandonare a sè stesse, o toglierle col ferro tagliente.

Dopo queste preliminari considerazioni, M. Dupuytren ordina che s' introduca l' ammalato, il quale è sdrajato sul letto, collocato sopra i ginocchi ed i gombiti, colle natiche allontanate, ed il professore, mediante le forbici già descritte, toglie i carelli emorroidarii. Compiuta l' escisione non si cauterizzano le ferite. La cauterizzazione, aggiunge il professore, benchè sicura nei suoi risultamenti, spaventa gli spettatori. Vi vidi più d' una volta inorridire all' aspetto del ferro infuocato o della nube di fumo che s' alza dalle parti abbruciate; giudicate dell'impressione che siffatto apparecchio deve produrre nelle case particolari sopra gli amici, i parenti degli ammalati, che non sono, come noi, avvezzi a scene di simil fatta. Tuttavia, pel timore che insorga un' emorragia, raccomanderemo all' assistente interno di guardia di sopravvedere l' infermo con massima diligenza, ed applicare immediatamente il cauterio, qualora il sangue si travasasse nell' intestino retto. È parimenti per evitare questa terribile complicazione che ho sempre per principio d' eseguire la medicazione solo dopo trascorse varie ore dall' operazione, perchè si potrebbe temere che i pezzi dell' apparecchio impedissero al sangue di fuori uscire, e lo facessero rifluire nella parte superiore dell' intestino.

Ciò che avevamo preveduto accadde infatti, l' assistente di guardia non s' ingannò sui fenomeni da noi esattamente

indicati, e ricorse subito agli 'spedienti raccomandati. Fece amministrare un clistere il quale seco trasse molto sangue; un altro clistere estruse un coagulo voluminoso; l' infermo si diede a sforzi, per evacuare ciò che poteva rimanere di sangue, per produrre l' allargamento dello sfintere, e porre allo scoperto la supercie delle arterie divise; poi si applicò sulle parti che mandavano sangue due bottoni di ferro infuocato. L' emorragia non si rinnovò, e da questo momento in poi l' infermo non soffrì coliche nè sincopi.

Si valutò in parecchie circostanze fino a tre, quattro e cinque libbre, la quantità di sangue travasatasi dopo l' operazione. Il liquido risale nel colon discendente, nel colon trasverso ed ascendente, e giunge al cieco, ma non oltrepassa mai questo intestino.

L' individuo di cui abbiamo esposto la storia, sembrava destinato a presentare il complesso di tutti i fenomeni della malattia e delle conseguenze dell' operazione. Per effetto della cauterizzazione, patì il trattenimento d' orina, che rese necessario l'uso della sciringazione. Dopo l' evacuazione dell' abbondante quantità d' orina contenuta nella vescica, egli si lamentò di violenti dolori che cessarono solamente quando l' organo si ristrinse. Ma già l' infiammazione e la gonfiezza determinate dalla cauterizzazione sono diminuite, l'ammalato trovasi in lodevole condizione, e nello spazio di quindici giorni sarà guarito. Ci resta a fare un' ultima considerazione sopra questo infermo. È noto che gli individui afflitti da emorroidi sono soggetti ad ostinata stitichezza; in questo soggetto essa dura da parecchi giorni; l' escisione, come spesso avviene, l' accrebbe maggiormente; faremo avvertire, che non si devono eccitare le evacuazioni alvine se non quando l' infiammazione si dissipò, la gonfiezza diminuì, od anche scomparve, perchè prima di tal epoca le materie fecali non potrebbero essere estruse senza che ne risultassero violenti dolori, s' aggravasse l' irritazione delle parti, e queste si lacerassero. Solo adunque dopo trascorsi alcuni giorni si prescrissero all' ammalato i clisteri ed i miti scioglienti. Nel sesto giorno, erano svanite tutte le perturbazioni; l' individuo evacuava normalmente l' alvo, non soffriva dolori, e chiedeva che gli si permettesse d' uscire.

Osservazione II. — Quindici anni sono, un banchiere immensamente ricco, della età d' anni quarantacinque, di temperamento bilioso, consultò il Barone Dupuytren, per emorroidi inducenti emorragie che si rinnovavano continuamente. Queste scolazioni sanguigne lo avevano ridotto ad una condizione d' anemia e debolezza grave. Pallido, edematoso, dimagriva a colpo d' occhio, ed era divenuto inetto a darsi a qualunque occupazione di gabinetto, talchè scrivere una lettera riusciva a lui fastidiosissimo e quasi impossibile. M. Dupuytren dopo aver esaminato l' ammalato, riconobbe l' esistenza d' un carello emorroidale interno, e ne propose l'escisione che venne premurosamente accettata. Pochi giorni dopo si passò a compierla nella seguente maniera:

Il malato aveva preso ed evacuato un clistere, ed appena uscì da un semicupio, si coricò sulla sponda del letto; si allontanarono le natiche, e con violenti sforzi d' estrusione si fece sporgere il carello che fu afferrato colle pinzette, e demolito non senza difficoltà, colle forbici curve sul piano. Non si palesò esterna emorragia; M. Dupuytren non abbandonò per altro l'infermo; trascorso un quarto d'ora, egli lo vide impallidire, cadere in uno stato di debolezza che sempre più aggravavasi, il polso divenne picciolo e serrato, il corpo si bagnò di freddo sudore, e nell' addomine si sviluppò una sensazione di calore che risaliva gradatamente più in alto; a questi segni il professore facilmente riconobbe l'emorragia interna. Immediamente raccomandò al malato di darsi a sforzi d'estrusione, ed in tal modo vennero evacuati parecchi grumi sanguigni appena formati; invano si tentarono le applicazioni fredde, l' emorragia non si arrestò; allo-

ra s' introdusse nell' ano una vescica di majale che si riempì di filaccia; questo mezzo riuscì perfettamente, ma con difficoltà si giunse a trattenere a luogo la vescica, imperciocchè gli sforzi involontarii d' estrusione tendevano continuamente a spostarla, e la spostarono infatti parecchie volte. Questa emorragia molto indebolì l' ammalato, e sarebbe infallibilmente divenuta funesta, se non si arrivava a fermarla con prontezza. La guarigione si compì in breve spazio di tempo.

Osservazione III. — Il banchiere di cui esponemmo la storia, aveva un fratello a Berlino, che presentava a un di presso gli stessi fenomeni; questo infermo avendo saputo la guarigione del fratello, fece scrivere a M. Dupuytren. Dalle relazioni del celebre chirurgo di Berlino, che lo medicava, M. Dupuytren non potè rimanere dubbioso sull' esistenza di un carello emorroidario analogo, e ne consigliò l' escisione. Ma l' accidente del fratello indotto aveva il professore ad imaginare un mezzo che valesse ad arrestare efficacemente l' emorragia, e toglierre quindi il maggior pericolo che accompagna questa operazione. Diede per iscritto le regole da seguirsi, e consigliò la cauterizzazione con un ferro a forma di fagiuolo, qualora insorgesse l'emorragia.

Il chirurgo di Berlino non badò a tale suggerimento, ed appena eseguita l' operazione, abbandonò l' ammalato. Poco tempo dopo la sua partenza, si palesarono sintomi d' emorragia interna, l' infermo s' indebolì, impallidì, e si coprì di freddo sudore. Uno dei suoi giovani fratelli, ch' era stato testimonio della prima operazione, riconobbe la causa del male; si corse in traccia del chirurgo senza poterlo trovare; il tempo passava ed il pericolo era imminente; questo giovane fratello ebbe allora la presenza di spirito d' introdurre, come aveva veduto fare, una vescica di majale nell'ano, la riempì di filaccia, e giunse ad arrestare l' emorragia. Ma la perdita sanguigna era stata così considerevole che l' ammalato molto difficilmente arrivò a ristabilirsi.

Osservazione IV. — Un sensale, padre di numerosa famiglia, aveva da parecchi anni, le emorroidi interne ed esterne, dalle quali trovavasi sempre più disturbato, talchè era giunto al segno che non poteva fare sessanta passi senza essere costretto a fermarsi ed appoggiar le natiche contro un pilastro, per alleviare momentaneamente i dolori. Costretto vedendosi ad interrompere le proprie faccende, e volendo ad ogni costo conservare la facoltà di provvedere ai bisogni dei suoi figli, si recò da M. Dupuytren, che lo esaminò e riconobbe un doppio carello emorroidario, avente in tutte le direzioni un diametro di due pollici e mezzo; sangue e marcia continuamente ne scolavano, ed imminente pareva la degenerazione scirrosa. Il professore gli propose l' escisione; alcune sventure accadute ad altri chirurghi avevano fatto rumore; l' infermo le conosceva, e la proposizione lo fece fremere. M. Dupuytren assai difficilmente arrivò a rincorarlo e convincerlo che la cauterizzazione dei vasi bastava a prevenire qualunque sinistra insorgenza. Finalmente l' ammalato si decise a farsi operare; ma non volle entrare nell' Ospitale maggiore per esser altrove meglio sopravveduto, ed onde si potessero abbattere gli accidenti appena che si fossero palesati. Si eseguì l' escisione, si cauterizzarono alcuni vasi, e dopo dodici giorni questo individuo era perfettamente guarito.

Osservazione V. — M. Ex . . . , Scozzese, uffiziale di cavalleria al servizio di Sua Maestà Brittanica, dell' età d' anni quaranta, di temperamento sanguigno, soffriva, da tre anni, violenti dolori indotti da alcuni tumori emorroidarî interni che uscivano al minimo sforzo eseguito per evacuare l' alvo. Siccome le fatiche della sua professione gli accrescevano considerevolmente gl' incomodi, egli venne a Parigi per consultare M. Dupuytren.

Per suggerimento del professore, egli riparò in uno stabilimento particolare destinato agli ammalati, ove fu operato dal nostro chirurgo nella seguente maniera: essendo l'infermo coricato lateralmente, e dandosi a sforzi come per estrudere le feccie, l'operatore afferrò, mediante una conveniente pinzetta, ciascun tumore, e colla mano destra armata di forbici curve ben taglienti, ne praticò successivamente l'escisione. Questi tumori, in numero di tre, poco voluminosi, indussero lieve scolazione sanguigna, perlocchè M. Dupuytren credette non esserne indispensabile la cauterizzazione. Un assistente fu incaricato di rimanere presso l'infermo che trovavasi perfettamente tranquillo. Erano trascorse cinque ore dall'escisione, allorchè si palesarono i sintomi caratteristici dell'emorragia del retto intestino; brividi, sforzi di vomito, sudor freddo, rallentamento del polso, contrazione convulsa degli arti, angosce inesprimibili, vertigini, sincope. Crescendo il tenesmo, il malato recossi al cesso, evacuò molta quantità di sangue in parte rappreso, e trovossi notevolmente sollevato; si amministrò un clistere freddo, come ordina M. Dupuytren in analoghe circostanze; il clistere fu ben presto evacuato, e se ne applicò un'altro, che venne per qualche tempo trattenuto. Ciò nulla ostante, dopo un'ora, le perturbazioni ricomparvero con intensità maggiore della prima volta, e produssero un cangiamento totale nelle facoltà intellettuali dell'infermo, il quale chiese un notajo, e s'affrettava a dare le sue ultime disposizioni, deciso, com'era, d'aspettare la morte, che credeva inevitabile, piuttostochè sottomettersi alla cauterizzazione di cui vedeva le preparazioni. Non si poteva cedere alle sue preghiere; i signori dottori Caillard e Marx si chiamarono risponsabili della specie di violenza che bisognava eseguire per salvarlo suo malgrado. Si procurò di mantenerlo fermo, ed ognuno si può bene imaginare che non si potè facilmente praticare la cauterizzazione in tali circostanze. Tuttavia, mediante uno speculo finestrato, introdotto nell'ano e rivolto sopra tutti i punti della circonferenza dell'intestino, si giunse a scoprire i luoghi che mandavano sangue, ed a fermarne la scolazione coll'applicazione d'un cauterio incurvato all'estremità, terminato in forma di fagiuolo ed arroventato a bianco. Il sangue cessò di scolare; i sintomi inquietanti si dissiparono; l'infiammazione risultante dalla cauterizzazione e la disuria che ordinariamente l'accompagna, cedettero ben presto all'uso dei cataplasmi, dei clisteri e dei semicupi; si mantenne una tasta nell'intestino retto, e dopo alcuni giorni, l'ammalato era perfettamente risanato.

Osservazione VI. — Giuseppe Cur..., dell'età di 48 anni, nativo di Polonia e cantore ad Amsterdam, soffriva da molto tempo violenti dolori per evacuare le feccie. Tali difficoltà erano indotte dalla presenza delle emorroidi interne, la cui massa giungeva a quella d'un uovo di gallina. Nel momento della defecazione, le emorroidi uscivano, ma subito dopo erano soggette a dolorosissimo strozzamento, e con molta difficoltà si potevano ridurre.

Questi tumori non erano accompagnati da flusso abituale nè periodico, e solo quando l'infermo pativa di stitichezza, gli escrementi durissimi cagionavano colla pressione una corrosione da cui accadeva leggero scolamento di sangue.

Costretto dal suo mestiere a starsene a lungo in piedi ed a sforzi di voce che accrescevano le infermità ed i patimenti, egli si decise a recarsi a Parigi, colla speranza di trovarci mezzi di guarigione.

M. Dupuytren, cui egli ricorse, lo fece accogliere in uno stabilimento ove due giorni dopo lo operò. L'ammalato, era collocato in conveniente posizione, ed i tumori in numero di tre, fatti protrudere coi solidi spedienti, vennero subito demoliti.

Ciò che merita attenzione in questa storia si è che, malgrado il rilevante vo-

lume dei tumori, l' escisione indusse soltanto un lieve scolamento sanguigno, che non rese necessario l' uso del cauterio. Un anno dopo la guarigione si ebbe occasione di vedere questo ammalato; nulla aveva smentito la buona riuscita ottenuta con prestezza veramente meravigliosa.

A queste varie osservazioni da noi dovute alla gentilezza del sig. dott. Marx, siamo per aggiungerne un' altra che ci viene comunicata dal nostro benevolo collega il dottore Paillard.

Osservazione VIII. — Un uomo, d'anni quarantasette circa, di bassa statura, di temperamento sanguigno, ricorse all'Ospitale maggiore per farsi curare da emorroidi esterne ed interne che lo affliggevano da quindici anni. Questi tumori erano per siffatta guisa dolorosi, ch' egli non poteva darsi ad un esercizio alcun poco violento, o fare un cammino di qualche lunghezza, senza che le emorroidi interne sporgessero fuori, e si trovassero subito irritate dall' attrito dei vestiti. Ne risultavano ripetute infiammazioni, e scolamento talvolta sanguigno, tal' altra purulento, in qualche caso d' entrambe le qualità in pari tempo; l'atto della defecazione riusciva inoltre per questo infelice un continuo supplizio.

Era d'uopo, pel timore dei disordini che succedono talvolta all' escisione delle emorroidi, lasciare l' ammalato in preda alla sua ributtante infermità? ma l' infiammazione rinascente dei tubercoli emorroidari ne doveva indurre la degenerazione, quasi certo, d' altronde, com' era, che il flusso sanguigno e purulento altererebbero la costituzione dell' ammalato, e che i dolori da lui sofferti affretterebbero tale esito funesto. Non si poteva stare in forse; l' operazione era indicata, giacchè si trovava modo d' evitare i pericoli ch' essa minacciava, mentre che quelli risultanti dalla degenerazione conducevano necessariamente alla morte.

Decisa fu dunque l' operazione, e l' infermo vi fu preparato con tutti i mezzi valevoli ad assicurarne la buona riuscita.

Si praticò un salasso generale per prevenire la violenza dell' infiammazione che doveva succedere all' escisione delle emorroidi; si applicò un vescicante al braccio per frastornare i pericoli che seguono talvolta la sopressione troppo rapida d' un essutorio naturale; finalmente l'ammalato fu sottoposto a dieta leggera, e nel giorno precedente l' operazione, si ebbe cura di vuotare esattamente il canale intestinale coll' amministrazione d'un purgante.

Usate queste precauzioni, si condusse l' infermo nell' anfiteatro, e prima d' operarlo, il professore fece di nuovo osservare l' aspetto dei tumori e la necessità di liberarne l' individuo.

Un carello, composto di sette od otto tubercoli azzurrognoli all' infuori, di colore meno oscuro all' indentro, cingeva esternamente i contorni dell' ano. Allorchè l' infermo era sdrajato e non faceva sforzi, tutti i tubercoli trovavansi aggruppati in guisa da formare un tumore bernoccoluto, azzurrognolo, e del volume di una grossa noce.

Quando, all' opposto, l' ammalato contraeva i muscoli addominali o spingeva come per estrudere le feccie, il carello emorroidario esterno si socchiudeva e lasciava scorgere un altro carello circolare, formato parimenti da sette od otto piccioli tubercoli, ma di colorito differente da quello dei precedenti, imperciocchè apparivano uniformemente rosei e ricoperti, per tutta la loro estensione, dalla membrana interna del retto.

Dopo aver fatto notare queste varie circostanze, M. Dupuytren ordina al malato di collocarsi sul letto, di sdrajarvisi boccone, e di darsi a sforzi come per evacuare l' alvo. In tal modo sporse il carello emorroidario, e si potè afferrare, mediante la pinzetta da notomia, ciascuno dei tubercoli che lo componevano, ed esciderli. Si praticò la stessa operazione sul carello esterno, ed immediatamente

dopo si applicò un cauterio sui punti sanguinanti della ferita.

Si ricondusse l' infermo al proprio letto, e poche ore dopo s' introdusse nell' ano una tasta di picciolo calibro, spalmata d' incerato; ma questa restò a luogo per brevissimo tempo. Nel corso della gioranta v' ebbero coliche passaggere (Dieta severa, bevande scioglienti, looch alla sera).

Nel giorno successivo, le coliche sono più violenti e durano più a lungo; il contorno dell' ano è gonfio, doloroso; il malato soffre difficoltà nell' evacuazione delle orine; movimento febbrile (Salasso al braccio, bevanda sciogliente, looch).

Nel terzo, quarto, quinto e sesto giorno, i dolori vanno diminuindo, le orine scolano liberamente, la reazione febbrile si dissipò; l' appetito incomincia ad appalesarsi, perlocchè si concede qualche cibo.

Nel settimo giorno, il malato non evacuò ancora l' alvo dopo l' operazione; gli si amministra un' oncia d' olio di ricino, e poche ore dopo, accadono evacuazioni fecali, che sono sempre accompagnate da eccessivi dolori all' ano, e tuttavia, dopo ciascuna d' esse, l' infermo si sente sollevato assai.

Nel giorno seguente emette naturalmente e liberamente le feccie; le coliche si fanno sempre più rare. — Nel duodecimo giorno queste ricompariscono con violenza, e sono susseguite da diarrea, senza che se ne possa conoscere la cagione (bevande gommose) — Nel 14.° giorno, la diarrea cessa, e si dissipano in pari tempo le coliche (minestra di riso) — Nel 15.° giorno, l' ammalato va benissimo; gli si accorda mezza porzione d' alimenti; egli è radicalmente guarito dalle emorroidi, ed il contorno dell' ano è libero, in qualunque posizione si metta. La defecazione si effettua senza difficoltà. L' individuo abbandonò lo spedale, essendo compiutamente libero dai suoi disturbi (1).

ARTICOLO V. (*)

FESSURA ALL' ANO.

Espedienti curativi, e cura senza operazione.

Le malattie che possono interessare l' ano ed i suoi dintorni esigono tutta l' attenzione del pratico, perchè sono frequenti e più ancora per gl' inconvenienti gravi che possono risultare da un errore nella diagnosi. Lo stesso pericolo non esiste per la fessura all' ano, ma questa lesione è accompagnata in generale da dolori così violenti, che giova assai potervi rimediare con molta prontezza. Questi dolori presentano un carattere in certa maniera speciale, che consiste nel crescere gradatamente e durare lunga pezza dopo la defecazione; talvolta lancinanti, più di fre-

(1) *Dalle riportate osservazioni sembra che risulti adunque, che l' introduzione d' una vescica di majale valse benissimo ad impedire l' emorragia, e che gl' incomodi che ne avvennero non furono da paragonarsi a quelli che sono l' ordinario effetto dell' applicazione del cauterio attuale. Alle quali ragioni qualora si aggiunga che l' apparecchio n' è meno spaventoso, e che in estrema urgenza si può ricorrere anche all' altro spediente, ci pare che ogni pratico prudente, in siffatte circostanze, introdurrà prima di tutto la vescica nell' intestino, e starà sopravvedendone gli effetti, non ricorrendo al cauterio fuorchè nei casi che lo rendono assolutamente indispensabile.* (T.)

(*) *Articolo X. tomo III.*

quente brucianti, quelli che ne sono afflitti eccedono ogni misura per esprimerli. Per l'ordinario, li paragonano alla sensazione d'un ferro infuocato introdotto nel retto intestino, e temono per siffatta guisa l' estrusione delle feccie, accompagnata e seguita da patimenti tanto acuti, che si vedono lungamente combattere questo imperioso bisogno, e privarsi perfino d'alimenti per sottrarvisi.

Tali particolarità bastano ad illustrare la natura del morbo, e ponendo infatti attenzione ai caratteri speciali dei dolori delle varie malattie del retto intestino, si otterrebbero spesso eccellenti segni differenziali.

La fessura dell'ano, consistente in una esulcerazione bislunga e superficiale che sviluppasi verso il margine dell'ano, nelle pieghe radiate della membrana mucosa di questa parte, richiede attenta ispezione. Dilatando questo orifizio, ed impegnando l' infermo a spingere, si scorge una fessura ristretta, con fondo rosso, con margini leggermente enfiati e callosi. Ma per conoscerne l' estensione in altezza, fa di mestieri parecchie volte introdurre il dito nel retto. Si nota ch' essa è più di frequente lateralmente o all' indietro che all' innanzi dell' ano, circostanza favorevole in riguardo all' operazione, soprattutto nelle donne in cui questa apertura spesso è separata dalla commessura posteriore della vulva mediante un semplice tramezzo sottile. Codesta esulcerazione assai di rado interessa tutta la spessezza della membrana mucosa.

La gravità di tale disturbo dipende adunque principalmente dallo spasimo doloroso dei costrittori dell' ano; la fessura costituisce soltanto un accidente, locchè verrebbe dimostrato dall' esistenza dello stringimento doloroso senza spaccatura, che, secondo alcuni celebri chirurghi, sta all' altro caso come 1 a 4. Questa condizione spasmodica è tale, che l' introduzione dei corpi più sottili riesce insoffribile; l' apice del dito, una cannuccia di sciringa suscitano violenti dolori, e la resistenza opposta dall' ano a qualunque tentativo d' introduzione, costituisce un nuovo segno caratteristico della malattia.

Varie sono le cause delle fessure all'ano; la costipazione e lo spasimo che ne derivano, specialmente vi dispongono; le materie durissime, corrodendo la membrana mucosa, dilatando eccessivamente questo condotto possono indurle; l' amministrazione dei clisteri eseguita da persone inesperte, soprattutto quando si usano cannuccie metalliche, puntute o scabre, ne è spesso la causa diretta; si riscontrano queste lesioni negli individui afflitti da emorroidi; la virulenza venerea, o deposta immediatamente sul margine dell'ano, come in un coito contranatura, o stillata dagli organi genitali verso questa apertura, come avviene in parecchie donne, è una causa frequentissima di siffatti malori.

L' insufficienza riconosciuta di quasi tutte le applicazioni locali, in codesta malattia tanto dolorosa, fece successivamente abbandonare il maggior numero dei mezzi che eransi estimati curativi o palliativi, e più d' ordinario si ricorre ad un' operazione, sempre senza pericolo, è ben vero, e susseguita costantemente da buona riuscita, ma dolorosa assai, cui gli infermi si sottopongono di mal animo; vogliamo accennare l'*incisione* dello sfintere e dell'ano, mediante un bistorino, sopra uno o parecchi punti della sua circonferenza, secondo l' intensità della contrazione; o la *cauterizzazione* della fessura col nitrato d'argento fuso. Il processo seguito per praticare siffatta incisione è troppo semplice e da tutti conosciuto, perchè ci dilunghiamo a descriverlo.

Ma benemeriti veramente si sarebbe dell' umanità scoprendo un espediente terapeutico valevole a guarire questa malattia senza operazione. Se quello di cui siamo per occuparci non venne succeduto in tutti i casi da buon esito, riuscì molto spesso nella pratica di M. Dupuytren perchè se ne tenti più di frequente l' uso prima di decidersi all' operazione.

Lo stringimento spasmodico dello sfintere costituisce, come dicemmo, la vera lesione; l' esulcerazione bislunga, deno-

minata spaccatura o fessura, è un fenomeno secondario. Dissipando la strettura, si guarisce la malattia. L'applicazione della belladonna in siffatte circostanze trovasi naturalmente indicata. M. Dupuytren fu il primo ch'ebbe pensiero d'adoperarla e ne ritrasse parecchie volte incontrastabili vantaggi combinandola all'acetato di piombo. Ecco la formula da lui usata:

Sugna	6 dramme
Estratto di belladona	1 dramma
Acetato di piombo .	1 dramma

Se ne unge una tasta di mediocre volume, che si accresce gradatamente, in guisa da arrivare a quello del dito indice.

L'uso continuato di codesta pomata per alcuni giorni finisce spesso col dissipare totalmente i dolori, e risparmia agli ammalati un mezzo estremo e molto doloroso. Scegliamo all'avventura un'osservazione fra quelle che in gran numero potremmo citare in favore di questo metodo curativo.

Osservazione I. — Una giovine robusta e di buona costituzione, sgravatasi da quattro mesi, soffriva da alcune settimane acutissimi dolori all'ano, i quali riuscivano atroci ogniqualvolta ch'essa stava per evacuare l'alvo, e soprattutto quando le materie erano dure e consistenti. Nel principio tali patimenti duravano per pochi minuti; ma grado grado si prolungarono e finirono col continuare parecchie ore.

Quando la donna entrò nello spedale, l'ano fu esaminato con diligenza, e traendo leggermente all'infuori l'estremità intestinale, si scoprì una fessura molto superficiale. Considerevolissima era la strettura dell'ano; difficilmente si giungeva ad insinuarvi il mignolo, e questa introdussone riusciva orribilmente dolorosa all'inferma. Conosciuta essendo benissimo la natura della malattia, M. Dupuytren che desiderava risparmiarle, per quanto poteva, i dolori dell'incisione, prescrisse l'uso della pomata superiormente indicata. Taste di filaccia coperte d'un denso strato di questa pomata furono introdotte nell'ano e cangiate parecchie volte al giorno; e così si mitigarono i dolori. Quindici giorni dopo, l'ammalata era perfettamente guarita, senza ricorrere ad operazioni cruente e dolorose.

Tale osservazione dimostra adunque che non bisogna affrettarsi troppo a praticare la cauterizzazione della fessura, nè l'incisione dello sfintere sulla fessura stessa, o su qualche altro punto della circonferenza dell'ano, e ch'è ragionevole esperimentare l'uso della belladonna prima di adoperare il bistorino.

Anche quando l'espediente che abbiamo indicato non valesse a guarire tutte le fessure, non si deve trascurare di tentarne l'uso, imperciocchè, se riesce a bene, si evita al malato un'operazione sempre dolorosa; nel caso contrario, esso mitiga le sofferenze e si può sempre passare agli altri mezzi curativi adoperati dal professore.

Prima di parlare di quest'ultimi, dobbiamo rammentare le differenze che presentano le fessure in ragione della sede che occupano. Quelle che si formarono *al di sotto* dello sfintere dell'ano, interessando quasi il solo tessuto cutaneo e non la membrana mucosa dell'ano, determinano un prurito di varia intensità, ma poco difficultano la defecazione, non cagionano stringimento dello sfintere, e per conseguenza riescono assai poco dolorose. Più di frequente riconoscono per causa il vizio venereo. Le fessure che hanno sede *al di sopra* dello sfintere, interessano la membrana mucosa; l'occhio non può scoprirle fuorchè mediante lo speculo. Insinuando il dito nel retto intestino, si trova, nel luogo ch'esse occupano, una corda nodosa, dura, premuta la quale ne risulta vivo dolore. Esse cagionano, allorchè l'infermo evacua l'alvo, un tenesmo che difficilmente si può descrivere, e che cessa subito dopo l'escrezione. Le materie fecali estruse in siffatta circostanza si mostrano spalmate di mucosità puriformi e sanguinolenti dal lato che corrispon-

de alla fessura. Per l' ordinario, questi malori sono il prodotto dell'esulcerazione d' emorroidi interne durante il passaggio di materie indurite. Finalmente le fessure situate *a livello* dello sfintere sono più gravi delle precedenti, ed appunto in quelle di tale specie si nota la strettura tanto dolorosa dello sfintere e gli altri fenomeni che superiormente abbiamo descritto.

Le fessure delle due prime specie guariscono più di frequente senza operazione, alcune col mezzo di pezzuoline e di filaccia spalmate d' incerato semplice, di incerato oppiato, di pomata di vitriolo, d' unguento populeo, di preparazioni mercuriali, e d' altri medicamenti analoghi; le altre con lavature ammollienti e narcotiche eseguite con decozioni di bismalva, di capi di papavero, di morella, di giusquiamo, di belladonna, di datura stramonio e con altri spedienti di simil genere. È per siffatta guisa che M. Dupuytren guarì con docciature ascendenti nel retto un cardinale afflitto da questa malattia, e che in un altro infermo l' uso delle taste gli bastò per condurre a fine una cura perfetta.

Ma nelle fessure dolorosissime ed accompagnate dalla contrazione spasmodica dell' ano, risiedenti a livello del muscolo sfintere, il metodo più pronto e più sicuro consiste nell' operazione introdotta in pratica dal professore Boyer, e che richiede per istrumenti un bistorino ordinario ed un bistorino bottonuto.

Osservazione II. — Un uomo, di 28 in 30 anni, soffriva da più di quattro mesi dolori all' ano, considerevolmente aggravati dalla defecazione. Da qualche tempo, soprattutto, questa funzione non si compiva fuorchè con dolori insoffribili, che crescevano anche dopo l' escrezione, e continuavano per quattro o cinque ore. Codesti dolori erano tali che il malato non evacuava l' alvo fuorchè quando non poteva più resistere al bisogno, vale a dire ogni tre o quattro giorni. Egli era stato sottoposto nella pratica particolare a parecchie guise di medicazione; i clisteri, i suffumigi ammollienti e narcotici, le decozioni rinfrescative, l' olio di ricino non avevano migliorato la sua condizione, e s' era alla fine deciso a cercare aita nell' Ospitale maggiore.

Egli aveva una picciola escrescenza ai dintorni dell' ano, una strettura spasmodica di quest' apertura con fessura a sinistra. L' escrescenza venne recisa con un colpo di forbici, e s' incise l' ano sulla fessura stessa. Una tasta, spalmata d' incerato fu introdotta nel retto intestino e situata fra i margini dell' incisione.

Occupandosi di questo malato, M. Dupuytren dimostrò l' importanza di praticare l' incisione sulla fessura stessa, anzichè eseguirla all' infuori e ad una certa distanza. Infatti, lo sbrigliamento dell' ano così operato dissipa istantaneamente i dolori, permette alla fessura di cicatrizzarsi, e procura una guarigione certa. V' ha tuttavia un caso in cui non si può incidere sulla fessura, ed è quando questa esiste all' innanzi verso l' uretra nell' uomo, verso la vagina nella donna.

Allorchè questa malattia, semplice in sè stessa, è molto cronica, si complica a disordini locali di varia gravezza ed alla alterazione della costituzione dell' individuo, talchè la di lui esistenza può versare in pericolo.

Osservazione III. — Angelica Delahaye, dell' età di ventiquattro anni, di buona costituzione, regolarmente mestruata, che ebbe parecchi figli, riparò all'Ospitale maggiore per esservi trattata di moltiplici fessure all' ano, con escrescenza in forma di cercine. Il morbo risaliva a parecchi anni; nel principio cagionava pochi incomodi, fece lenti avanzamenti, ed all' epoca dell' ingresso dell' inferma nello spedale, l' ano era accorciato; varie fessure si riscontravano nei suoi dintorni in pari tempo che un cercine rilevante d' escrescenze, le quali d' altronde non offrivano cattivi caratteri. Le evacuazioni di rado accadevano, ma accompagnate da orribili patimenti, che si prolungavano

molte ore anche dopo l' escrezione. Le sofferenze giungevano a siffatto segno, che la malata volontariamente si privava d'alimenti, collo scopo di diminuire la quantità delle feccie. Le materie stercorali mostravansi più di frequente meschiate a molto sangue e mucosità.

S' indeboliva la costituzione dell' inferma che presentava generale pallidezza e considerevolissimo enfiato di tutto il corpo, e particolarmente della faccia; pativa anche spesso la febbre. Interrogata sull' origine della malattia, essa affermò non essere stata giammai infetta da sifilitici malori, e non potè indicarne la cagione. M. Dupuytren, dopo due o tre giorni di cura preparatoria, praticò l' operazione consistente nell' escisione delle escrescenze e nell' incisione simultanea delle fessure. Si afferrò ciascun tumore con una pinzetta da notomia, e lo si demolì con un sol colpo di forbici curve sul piano; poi mediante un bistorino retto bottonuto, introdotto nell' ano, si fecero in varie direzioni parecchie incisioni di tre in quattro linee di profondità. Una tasta di filaccia della grossezza del dito venne poi insinuata nell' apertura dell' ano per impedire la riunione delle incisioni. Poco sangue scolò durante l' operazione.

Nel giorno stesso accadde un' evacuazione abbondante che fu accompagnata da scolamento di sangue piuttosto considerevole, ma senza cagionare quei dolori atroci che insorgevano prima dell'operazione. S'introdusse immediatamente nel retto un' altra tasta. Questa medicazione fu rinnovata ogni giorno, ed ogni volta l'inferma aveva evacuazioni. Ritornò la calma, la donna si riebbe, e ventidue giorni dopo l' operazione, abbandonò lo spedale perfettamente guarita.

CAPITOLO OTTAVO

TUMORI.

ARTICOLO I. (*)

Specie particolare di tumori encistici conosciuti sotto il nome di gangli o tubercoli nervosi.

Il corso di notomia patologica eseguito con tanta gloria da M. Dupuytren all'Ospitale maggiore di Parigi illustrò moltissimo parecchie lesioni passate fino ad ora inavvertite, o confusamente descritte sotto la denominazione di Produzioni irregolari. Fra le alterazioni che formano il subbietto degli ammaestramenti del professore, scegliamo presentemente quella specie particolare di tumori fibro-cellulosi encistici, sui quali gli autori ebbero incertissime nozioni e che male a proposito venivano attribuiti ad una malattia dei nervi.

Qualunque produzione membranosa accidentale in forma di sacco senza apertura, che si trova all'intorno d'un corpo straniero o proveniente dall' esterno in qualsivoglia maniera, la quale sviluppasi nell' interno delle nostre parti per una azione morbosa, fu chiamata *cistide*. Questo tessuto morboso presenta due divisioni maggiori, una delle quali comprende tutte le cistidi che s' organizzano all'intorno di un corpo straniero liquido e solido; l'altra racchiude tutte quelle che si formano spontaneamente e che preesistono alla materia che contengono.

Sangue evasato, grani di piombo, palle, pietre orinarie, feti sviluppatisi nelle trombe e nelle ovaja, idatidi, ecco i corpi stranieri all' intorno dei quali si formano per l' ordinario le cistidi. Nella seconda divisione comprendente le cistidi spontanee preesistenti alla materia che contengono, si allogano le cistidi sierose, sinoviali, meliceridi, steatomatose, ateromatose, oleose, mucose, gelatiniformi, ed un picciolo tumore idatiforme, egregiamente descritto da M. Dupuytren, e che sino ad ora venne esclusivamente osservato a livello dell' articolazione del pugno, sulla superficie palmare, più di rado in vicinanza alla giuntura tarso-tibiale, ma sempre all' intorno delle sinoviali e dei tendini.

Finalmente, si pongono in una terza divisione le produzioni fibrose, caratterizzate da tessuto denso, biancastro, resistente, poco estendibile, più di frequente disposto linearmente, molte delle quali hanno per sacco membrane fibrose o fibro-cellulari accidentali. Con quest' ultima classe hanno maggiore analogia i tumoretti encistici di cui siamo per dare la descrizione. Per la natura, configurazione, sede, esito loro, non potrebbero confondersi con alcuna delle precedenti produzioni, imperciocchè sono fibro-cellulosi, hanno forma quasi rotonda, non eccedono mai la grossezza d' un pisello, sono situati quasi sempre sotto la pelle, sul tragitto

(*) *Articolo XVIII. tomo I.*

degli arti, e terminano coll' ammollimento canceroso.

Difficile riesce, a primo aspetto, imaginarsi che il tumoretto che si scorge sul tragitto d' un membro e che l' occhio appena distingue, cagioni violenti dolori, e sia per divenire col tempo il punto di partenza d'una delle più gravi lesioni dell'umana economia, il canchero, ma ciò pur troppo venne dimostrato dall' esperienza. Seguiamo M. Dupuytren nelle considerazioni che gli vennero suggerite da questo nuovo ed interessante argomento.

Varii autori diedero una descrizione sufficientemente esatta di codesti tumori, ma li stimarono formati nel tessuto dei nervi, o specialmente sul tragitto di questi organi. Perciò, Antonio Petit, nel suo *Discorso sul dolore*, dopo avere asserito che le ultime diramazioni dei nervi sono più sensibili dei tronchi, dice: » i ganglii nervosi sono pochissimo conosciuti; si presentano sotto forma di corpicciuoli del volume d' una fava, durissimi, mobili, senza colore, palesansi nei luoghi colpiti, e spesso senza causa apparente, inducono dolori crudeli al più lieve toccamento, nei moti un poco violenti, e nelle mutazioni di temperatura, non vengono alleviati da alcun topico, e l' estirpazione sola li guarisce. L' esame notomico dimostra un tubercolo bianco, involto da membrana fibresa, per l'ordinario attaccato alla pelle, piuttosto libero nel tessuto cellulare, cui sembra aderire soltanto col mezzo di filamenti nervosi dei quali è l' allargamento; il più gran numero di quelli da me operati esisteva alle gambe ed un solo ne trovai sul braccio ».

Cheselden (*Anatomy* 10. *th*, *edit*, *p.* 136) dopo avere descritto la struttura della pelle, aggiunge: notai due volte, immediatamente sotto l' involucro cutaneo della tibia, un tumoretto grosso come un pisello, eccessivamente sensibilile e duro: i dolori lo fecero considerare in entrambi i casi canceroso, e fu guarito coll' estirpazione. Camper, il primo dopo Cheselden, espose una notizia di questa malattia nella sua opera intitolata: *Demonstrationum anatomico-patologicarum*, *liber primus*, *pagina* 11; non è raro, dice egli, d'osservare, nei nervi cutanei, piccioli tubercoli duri, che sono veri ganglii, benchè non eccedano la grossezza d' un pisello; inducono giorno e notte dolori lancinanti acutissimi; non cedono ai rimedii esterni, e bisogna toglierli collo scalpello. Ne riscontrai frequentemente negli uomini; sono bianchi all' indentro, renitenti, hanno la durezza della cartilagine, e risiedono nella tonaca dei nervi.

M. Chaussier, nella sua *Tavola sinotica della nevralgia*, ne parla nella maniera seguente: i tubercoli o ganglii nervosi, raramente più grossi d' una fava, spesso più piccioli, sono bislunghi, appianati, duri, cartilaginosi, biancastri, talora nereggianti alla superficie o internamente. Involti d' una membrana fibrosa, mobili nel tessuto cellulare, non vi sembrano attaccati fuorchè mediante filamenti nervosi; il dolore che li accompagna è violento, esteso, e si rinnova per intervalli più o meno vicini, colla pressione del tumore, coi movimenti della parte, e talora senza causa apparente. Si osservano più di frequente alla gamba, e se ne videro anche sul dorso del piede. Sono situati nella spessezza della pelle, del tessuto cellulare, sul tragitto d' un nervo. I dolori che inducono, partendo costantemente da questo punto come da un centro, si propagano a varia distanza, secondo la distribuzione e la connessione del nervo ammalato; l'escisione ne costituisce il solo rimedio. Finalmente, in una dissertazione sulle malattie locali dei nervi, sostenuta, nel 1832, alla Facoltà di medicina di Parigi, l' autore parlando di questi tumoretti ch' egli appella, come gl' Inglesi, *tubercoli sottocutanei dolorosi*, dice: sviluppansi sotto la pelle; sono ordinariamente circondati da tessuto cellulare, e non pajono attaccati fuorchè ai filamenti nervosi; altre volte si trovano collocati nella spessezza medesima dei nervi, i filamenti sono slontanati e gli involgono.

Sino al presente noi vediamo i differenti autori menzionati, parlare della natura

nervosa di codesti tumori, senza appoggiare tale opinione a fatti positivi; alcuni pretendono, per verità, che si abbia notato alla loro superficie uno o due filamenti nervosi dopo eseguitane la demolizione; ma non riferiscono osservazioni di notomia.

Questo rapido sunto, a bella posta eseguito dei lavori degli autori che ci precedettero, dimostra sufficientemente che la storia dei tumori fibrosi encistici non è completa. Numerose osservazioni mi dimostrarono che essi sono totalmente indipendenti dai nervi; ne sezionai parecchi con minuziosa diligenza sui cadaveri, e per meglio assicurarmi della loro natura, tolsi, estirpandoli, assieme con essi una bastante quantità di tessuto cellulare, negli individui coraggiosi, e non vidi mai il più tenue filamento nervoso attaccato alla loro superficie. Il tessuto è evidentemente fibro-cellulare, un poco albuminoso, e col tempo diventa scirroso.

Codesti tumori, la cui sede è più di frequente nel tessuto cellulare sottocutaneo o sotto-aponeurotico, possono anche svilupparsi in altre parti; io ne osservai alla mammella. Essi presentansi sotto forma di grani di frumento, di caffè, di pisello, talvolta bislunghi; sono parimenti lenticolari, appianati, non acquistano mai volume maggiore di quello d'una picciola fava di padule; esternamente si mostrano lisci, opachi, e duri.

Lasciandoli cadere da qualche altezza, sopra una superficie unita e resistente, balzellano alla guisa dei corpi elastici. Il loro tessuto è omogeneo, di color bruno-scuro senza vestigio di cavità nè di tramezzi, di consistenza fibrosa, fibro-cartilaginosa. L'unghia, cacciata nella spessezza di questi corpi, fa intendere un leggero scricchiolio; sono ricoperti da tegumento opaco, denso, fibro-cellulare, vera cistide che s'oppone al loro sviluppo e determina probabilmente gli acuti dolori sofferti dai malati.

Questi tumori non sono mai la sede d'infiammazione, e neppure di rossezza. Il tessuto cellulare che gl'invoglie non offre alterazioni. La pelle che li ricopre è per l'ordinario sana, senza aderenza nel maggior numero dei casi, e conserva il proprio colorito; ma talvolta si mostra alterata, pavonazza; si attacca validamente alla loro superficie, e li rende immobili. Non si trova nella loro spessezza, nè alla loro superficie alcun filamento nervoso; sono indipendenti da tali organi, come prova la seguente osservazione, che serve di sostegno a siffatta opinione.

Osservazione I. — Una donna si presentò alla nostra visita, lamentandosi di soffrire da parecchi anni dolori atroci alla guancia, che furono estimati talvolta reumatici, e tal'altra dipendenti da nevralgia del nervo sotto-orbitale; sanguisughe, salassi, vescicanti volanti, pilole di Meglin, a nulla avevano giovato. Uno fra' medici che furono consultati, convinto che tali dolori derivavano da malattia dei nervi, praticò la sezione del sotto-orbitale, all'uscita del foro dello stesso nome. Anzicchè diminuire, i patimenti s'aggravarono, ed erano insoffribili, allorchè noi vedemmo l'inferma per la prima volta. Scorrendo colle dita sulla sede del male, ci accorgemmo di un tumoretto duro, mobile sotto la pelle che conservava il proprio colore; la pressione che sopra questo si esercitava induceva violentissimi dolori. Ne feci la demolizione, e nello stesso momento la donna si sentì sollevata, nè soffrì in seguito altri disturbi.

Evidentissimo riesce che se il tumore fosse stato costituito a danno d'un filamento nervoso di questo ramo del quinto pajo, o applicato sopra esso specialmente, la sezione del nervo avrebbe subito dissipato il dolore; ma questo, al contrario, continuò, si fece più acuto, e disparve soltanto col tumoretto.

Facilmente si scorge che la descrizione che gli autori diedero del primo grado del canchero o dello scirro, è analoga esattamente a quella dei tumori di cui si tratta. M. Cruveilhier, nella sua Notomia patologica eseguita secondo le lezio-

ni di M. Dupuytren, dice, parlando dello scirro, ch' esso è formato da tessuto fibroso e cellulare penetrato d' albumina. Finalmente, come lo scirro, codesti tumori si ammolliscono, e come questo, sono dolorosi nel maggior numero dei casi, indolenti in altre circostanze.

Osservazione II. — Una donna, dell'età di circa settanta anni, portava un picciolo tubercolo del volume e della forma d'un pisello, appianato, situato superficialmente sotto la pelle, un poco al di sopra della faccia interna del ginocchio destro, era circoscritto e mobilissimo; la pelle che lo copriva non si mostrava minimamente alterata. Questa femmina pretendeva che i dolori indotti da codesto corpicciuolo erano eccessivi, e le rendevano penosa l' esistenza; disse che erano trascorsi diciotto anni dacchè se n' era accorta per la prima volta, e che l' accrescimento n' era stato appena sensibile, ed aveva cagionato incomodi soltanto da diciotto mesi. Lo si rimosse, i dolori cessarono, e più non comparvero.

Se il tumore si fosse formato sul tragitto d' un nervo o nella sua spessezza, sarebbe mai rimasto insensibile per più di diciasette anni? Questo fatto vale moltissimo a dimostrare la esattezza della nostra opinione sopra tale argomento. Ma siamo per riferirne altri che non sono meno concludenti.

Osservazione III. — Una donna, dell' età di cinquantanove anni, aveva un tumoretto immediatamente situato sotto gl' integumenti alla superficie anteriore dell' antibraccio, all' innanzi del raggio, circa tre pollici al di sopra del pugno. Questo tumore moderatamente mobile, avente il volume d' un grosso pisello, era notevolmente duro al tatto ed eccessivamente sensibile. La malata nulla soffriva quando non lo si comprimeva, ma allora il dolore s' estendeva dalla sede del male verso il tronco, e non già verso le dita. Il tumore s' accrebbe per sette anni insensibilmente, e rimase stazionario per un anno. Fu estirpato mediante una picciola incisione eseguita nel suo centro, ed era chiaramente della natura di quelli chiamati *encistici*.

Il loro andamento lento e cronico si spiega per la durezza che hanno, e per la natura dell' integumento, e la tendenza ad ammollirsi dopo un vario spazio di tempo costituisce una nuova prova della loro natura scirrosa. Allorchè soffrirono la degenerazione, il malore si riproduce nelle ghiandole vicine, qualora si estirpino i tumori; ne tolsi uno alla parte superiore del braccio, che era già ammollito, e trascorso un certo spazio di tempo, le ghiandole linfatiche dell' ascella s' ingorgarono, e si riprodusse il morbo.

L' età ed il sesso sembrano avere influenza sullo sviluppo di codesti tumori; perciò le donne vi sono più soggette degli uomini, e la malattia si osserva più specialmente dall' età di trentacinque anni sino a sessanta. La maggior parte degli infermi ne attribuiscono la comparsa a colpi, a cadute sulla parte che n' è la sede. In alcuni casi pajono essersi prodotti per punture.

Osservazione IV. — Un calzolajo s' era punto il dito colla lesina; poco dopo questo accidente soffrì vivo dolore; insensibilmente si palesò un tumoretto nel luogo offeso, e sette anni dopo, l'infermo pativa parosismi di varia gravezza. Invano s' applicò il caustico; l' estirpazione riuscì benissimo, e questo individuo non si lamentò in seguito d' alcun incomodo. Il tubercolo appariva picciolo, duro, di tessitura cartilaginea, e contenuto in una cistide. (*Comunicata dal dottore* Jaume, *ch' è l' autore di un' eccellente tesi sopra codesto subbietto*).

Si videro talvolta questi tumori svilupparsi sotto l' influenza d' una malattia reumatica, e dissiparsi poi subitochè l'individuo fu sottratto alle cause che prodotto avevano il principale malore.

Osservazione V. — Uno studente di medicina dormiva in un' alcova scavata

nella spessezza d' un muro assai umido. Qualche tempo dopo il suo soggiorno nello spedale, ebbe un accesso d' artritide al dito grosso del piede; si manifestò sotto la pelle che ricopre la safena interna ed il nervo un tumore duro, del volume d' un grano di frumento, il quale, ogniqualvolta che veniva toccato, cagionava un dolore rassomigliante ad una scossa elettrica. Avendo questo studente ottenuto dagli amministratori un altro alloggio, guarì in pochi giorni del tubercolo sottocutaneo e della nevralgia.

In generale le cause occasionali di codesti tumori sono molto oscure, e per lo più non si sa a che attribuirli.

I tumori fibrosi encistici sviluppansi più di frequente agli arti, e soprattutto agli inferiori. Se ne osservarono per altro al dorso, allo scroto, alla faccia, alla mammella. Di rado sono molteplici, e quando ve n' hanno parecchi, si mostrano perfettamente isolati gli uni dagli altri.

Più d'ordinario i malati soffrono dolore nella parte interessata lungo tempo prima di accorgersi di qualche gonfiezza. Ben presto il più lieve attrito dei vestiti o la minima pressione sulla pelle che li ricopre, determina sbalzi. Passato uno spazio di tempo per consueto lunghissimo, questi tumori si palesano sotto gl' integumenti che talvolta sollevano, ed allora facilmente si riconoscono; sono più di frequente mobili, duri, e la pressione più leggera sopra essi esercitata riesce insoffribile; la pelle conserva il suo colore naturale nel maggior numero dei casi; i dolori, per lo più, ritornano con accessi regolari, vivi, lancinanti come nel canchero, quelli che risultano dalla pressione rassomigliano talvolta ad una scossa elettrica; s' estendono per raggi lungi dal tumore ch' è il punto di loro partenza, ma allora ciò avviene perchè hanno sede in vicinanza d' un tronco nervoso di qualche importanza ed operano meccanicamente. Altre volte sono continui e lasciano brevi tregue ai pazienti, che rimangono privi del sonno, e cui si altera rapidamente la generale salute. Se questi tumori hanno sede agli arti inferiori, difficultano o impediscono persino la locomozione. Si danno individui irritabili i quali, nei parosismi, soffrono veri spasimi e convulsioni. Fui consultato, così continua il professore Dupuytren, per una giovine che portava da lunghissimo tempo alla parte superiore e posteriore della coscia, un tubercolo del volume d' un pisello; essa soffriva orribilmente dopo la comparsa di questo tumore, e la più breve pressione eccitava subito convulsioni; lo si tolse, e nel medesimo istante i dolori si dissiparono per sempre.

In molti casi codesti tubercoli rimangono indolenti, anche alla pressione, per molti anni.

Molto spesso si confusero i dolori prodotti dai tumori fibro-cellulosi encistici, invisibili a cagione della loro picciolezza, con quelli derivanti da malattie reumatiche o da nevralgie. Avendo il convincimento che si trattasse di disturbi di simil fatta, indarno si tormentavano gli infermi con applicazioni di sanguisughe, di vescicanti volanti, e con altri spedienti ancora più energici. Le due donne di cui più sotto riferiremo la storia avevano sofferto l' applicazione di sanguisughe, di vescicanti sopra tutta la lunghezza dell' arto, benchè il tumore fosse benissimo accessibile alla vista ed al tatto.

Nelle nevralgie, i dolori sono vivi, si estendono lunghesso il nervo interessato, ritornano più di frequente per accessi e regolarmente, ogni ora, ogni giorno, ogni settimana, e la pressione non li esaspera. Ma quelli dipendenti da un tumore fibro-celluloso encistico non si rinnovano con accessi regolari, sono talvolta continui, non s' estendono sempre in tutte le direzioni, la pressione li rende atroci, e spesso diventa necessaria perchè gli infermi si accorgano del loro tumore, nè lasciano mai passare un intervallo di parecchie ore senza tormentarli.

Il nome di ganglio che loro si concesse potrebbe farli scambiare per quei tumori che si palesano nella guaina dei tendini, più di frequente al pugno, e che si chia-

marono colla stessa denominazione; ma l' indolenza di questi ultimi, la loro sede, la mobilità durante la contrazione dei muscoli, l' immobilità sotto la pelle, e la esistenza d' una cavità tappezzata da membrana sinoviale e riempiuta d' un liquido analogo a quello che bagna le articolazioni, sono caratteri più che bastevoli per evitare l' errore che tuttavia non avrebbe inconvenienti.

Si videro talvolta piccioli lipomi che avevano sofferto la degenerazione carcinomatosa, determinare acutissimi dolori, ma la loro mollezza e soprattutto i tramezzi che presentano, e che sono riempiuti da materia giallastra, pinguedinosa, lardacea in certi punti, fibrosa in altri, basterebbero a togliere le dubbiezze in tal riguardo. I signori Sanson e Begin, nell' ultima edizione della Medicina operatoria di Sabatier, parlano d' una donna afflitta da un lipoma di simil fatta che le cagionava dolori così violenti che la di lei sanità n' era turbata.

Finalmente, sarebbe più facile di confondere i tumori encistici di natura fibro-cellulosa con tumori interessanti il tessuto nervoso e che si appellarono *nevromi*. Ciò nulla ostante questi ultimi hanno una cavità riempiuta da una sostanza più o meno liquida, mentre che gli altri non offrono cavità nè tramezzi; i nevromi possono giungere ad un qualche volume, ed i tumori fibro-cellulosi encistici assumono poco sviluppo; i nevromi esistono per l' ordinario nei grossi tronchi nervosi, e gli altri si mostrano quasi sempre sottocutanei e lontani dai grossi nervi; i primi sono assai di frequente molteplici, ed i secondi per consueto isolati.

Se il tumore è mobile, se la pelle che lo ricopre si mostra di color naturale, se esso trovasi collocato in lontananza da organi importanti, come un vaso, un nervo importante; se, in una parola, è sottocutaneo, il pronostico si pronunzia molto favorevole. Se, al contrario, è immobile, attaccato alla pelle che è divenuta paonazza, e che incomincia ad ammollirsi, il pronostico risulta più funesto. Imperciocchè se allora lo si tolga, il male, come già notammo precedentemente, si riproduce nelle ghiandole linfatiche vicine, e gl' infermi non tardano a presentare tutti i fenomeni indotti dalla discrasia cancerosa.

Vennero talvolta posti in uso i caustici per distruggere questi tumori, ma, per opinione di M. Dupuytren, questi mezzi affrettano l' ammollimento senza rimuovere totalmente la malattia. Alcune osservazioni, per verità rarissime, sembrerebbero raccomandare i narcotici sul tumore negli individui cui l' idea solo d' uno strumento cagiona incredibile spavento. Una donna di sessanta anni aveva un tubercolo alla parte posteriore ed interna del ginocchio; essa non aveva voluto decidersi mai ad operazioni, malgrado l' intensità dei dolori che soffriva. I narcotici lungamente applicati sulla sede del male mitigarono i patimenti che più non si rinnovarono.

Lo spediente più sicuro, più pronto e meno doloroso consiste nell' estirpazione. Allorchè questi tumori sono piccolissimi basterà una leggera incisione longitudinale eseguita nel luogo che occupano; se mostransi un poco più voluminosi, come un grosso pisello, a cagion d' esempio, riuscirà forse necessaria un' incisione a lettera T; in entrambi i casi, bisogna afferrare il tumore, dopo averlo posto allo scoperto, col mezzo d' un doppio uncino, trarlo al di sopra del livello della pelle, e con un bistorino separarlo dal tessuto che l' unisce alle parti vicine; si accostano in seguito i margini della ferita, e si mantengono a contatto mediante le striscioline conglutinative.

Se la pelle che ricopre il tumore è azzurrognola, aderente, fa di mestieri toglierla assieme con esso; se il tumore si mostra già ammollito, bisogna rispettarlo.

Terminiamo questa lezione con alcuni fatti che rammenteranno fedelmente le considerazioni nelle quali si diffuse il professore.

Osservazione VI. — (*comunicata dal*

dott. Fournier d'Arras) Maria Hareng, dell'età di cinquantacinque anni, maritata, lavorante a giornata, venne all'Ospitale maggiore nel giorno 13 ottobre 1828, per esservi trattata da dolori continui, vivissimi, e che offrivano esasperazioni per accessi irregolari. Questa donna, di buona costituzione, e che aveva cessato d'essere mestruata, faceva risalire l'origine del suo male a diciotto mesi, e costretta, come è, per propria condizione, ad esporsi spesso all'azione d'un freddo umido, lo attribuiva a un reumatismo. Si erano adoperati contro questa malattia supposta reumatica, quasi tutti i mezzi locali cui si suole ricorrere in casi di simil fatta. I dolori continuarono, esasperandosi sotto la più lieve fatica, e presentavano due caratteri principali: 1.° la loro continuità; 2. accessi che si rinnovavano circa quattro volte in ventiquattro ore, e si prolungavano da pochi minuti ad un'ora. Tali crisi potevano essere determinate dalla compressione o da un colpo sul tumore, situato alla parte interna superiore della coscia destra, e consistevano in isbalzi o intirizzimenti diretti dalla parte superiore della coscia verso il ginocchio. Questi dolori giungevano a siffatto segno che la malata non poteva rispondere; s'agitava, gridava, e diceva che le sembrava che le si strappasse le parti che n'erano la sede. Allorchè M. Dupuytren esaminò l'inferma, riconobbe che i dolori non erano reumatici, ma dipendevano dallo sviluppo d'un corpo fibroso sottocutaneo. La pressione riproduceva le crisi che abbiamo accennato, mentre che non determinava alcun disturbo sulle parti vicine. Si decise di togliere questo tumore, e se ne praticò l'estirpazione nel giorno 20 ottobre; un'incisione a lettera T, ciascun ramo della quale aveva circa un pollice d'estensione, fu eseguita; divisi la pelle ed il tessuto cellulare adiposo, il tubercolo si mostrò di color bianco fra il grasso; lo si afferrò con un uncino, e lo si rimosse col mezzo del bistorino bottonuto. Cessarono immediatamente i dolori, e si riunì la ferita con listarelle conglutinative.

L'esame del tumore dimostrò ch'esso era circondato da tessuto cellulare normale; aveva il volume d'una picciola avelana, la forma sferoide, il colore d'un bianco leggermente oscuro, e la consistenza piuttosto considerevole; era elastico, balzellava sul terreno; non offriva rossezza, nè traccia di vasi; non si notò, nel suo interno, cavità nè materia travasata; finalmente appariva costituito da tessuto fibro-celluloso ove prevaleva l'elemento fibroso.

Nulla presentarono d'osservabile i giorni successivi all'operazione; la ferita si cicatrizzò, e agli 8 novembre la donna era guarita radicalmente.

Osservazione VII. — Un vecchio militare si recò, negli ultimi giorni di febbrajo dell'anno corrente, a consultare M. Dupuytren per un tumoretto che aveva alla parte esterna e superiore della gamba destra, di rincontro alla giuntura della tibia colla fibola. Quest'uomo, dotato di buona costituzione, avvezzo alle privazioni ed alle fatiche della vita militare, sembrava meravigliato della violenza del suo male. Interrogato sull'origine del tumore, non potè precisarne l'epoca, ma disse che, alcuni mesi sono, aveva qui sentito un picciolo corpo duro la cui pressione riusciva estremamente dolorosa; gradatamente questi dolori erano divenuti così penosi che stava per perdere i sensi. Essi ricomparivano parecchie volte al giorno con intervalli di varia lunghezza, e dal luogo ammalato s'irradiavano verso le parti vicine. Siffatti schiarimenti non lasciavano dubbiezza sulla natura del male; si trattava d'un tumore fibro-celluloso della specie di quelli di cui ci occupiamo. La situazione, l'estensione, i dolori eccitati della pressione, costituivano altrettante prove in sostegno di codesta opinione. Per conseguenza, M. Dupuytren fece un'incisione sul tragitto del tubercolo, lo afferrò colla pinzetta, e lo rimosse. L'infermo si presentò nuovamente

dopo quattro giorni; la ferita s'era cicatrizzata ed egli esprimeva stupore che l'estirpazione d'un corpo così tenue lo avesse liberato da un nemico tanto incomodo.

Osservazione VIII. — Due anni sono, il signor Dottore Marx fu chiamato dal Dottore Audibert presso un'ammalata, che, da dieci anni, soffriva dolori atroci alla coscia, al ginocchio ed alla gamba del lato destro. Essa aveva usato tutti i rimedi che si possono adoperare contro le malattie reumatiche, nervose, ec. Istrutto dall'esperienza di M. Dupuytren, e rammentandosi i molti esempii che la pratica di quest' ultimo professore gli aveva offerto, M. Marx esaminò accuratamente il membro addominale di questa malata, e trovò sotto la pelle della superficie interna del ginocchio sinistro un tumoretto del volume d'un pisello; questo tumore era scorrevole, e quando lo si premeva i dolori riuscivano così violenti che l'inferma perdeva i sensi. Si praticò una piccola incisione alla pelle, e mediante un cucchiajo l'operatore lo tolse. Un pezzettino di taffettas d'Inghilterra servì ad avvicinare questa lieve ferita, e da quel momento in poi la donna rimase sollevata dai suoi dolori.

M. Marx portò il tumore a M. Dupuytren che lo esaminò diligentemente, e trovò ch'era formato all'esterno da una membrana di natura fibro-cellulosa ed all'interno da un corpo fibroso a strati concentrici, e piuttosto analogo ai corpi fibrosi esistenti fra le vertebre.

Osservazione IX. — La sig. P..., moglie d'un impiegato al deposito dei vini, soffriva da tre anni dolori atroci alla gamba destra, i quali ritornavano tre, quattro volte al giorno, e sempre la loro violenza induceva una sincope. Erano stati consultati parecchi medici, ed usati senza profitto tutti i mezzi imaginabili. La sig. P . . . si recò allora a consultare M. Dupuytren, il quale trovò sulla parte media ed anteriore della gamba, sulla cresta stessa della tibia, un tumoretto fibroso della grossezza d'un nocciuolo di ciliegia. Vi si praticò un'incisione, e lo si fece sortire colla pressione; era di natura fibrosa, involto da una cistide fibro-cellulosa. Da quel momento svanirono i dolori; si palesò una risipola all'intorno della picciola ferita, ma questa complicazione cedette ai leggeri sciogliente. La malata guarì perfettamente in dieci giorni, ed in seguito non patì più dolori.

ARTICOLO II. (*)

Cistidi

che si sviluppano nella spessezza degli ossi, e loro differenti specie.

Già da lungo tempo, dice M. Dupuytren, dimostrai per la prima volta, che nelle parti ossee, sviluppansi tumori ordinariamente fibro-cellulosi, i quali, crescendo, sollevano ed assottigliano l'osso in guisa da ridurlo ad una laminetta, rassomigliante ad una piastra metallica che si fosse estesa sotto i colpi del martello. Se l'individuo soggiace e se ne pratica l'autossia, si trova nell'osso una cavità che contiene frequentemente una materia fibro-cellulosa, allorchè non passò ancora alla degenerazione. Questo tessuto sembra di nuova formazione, ma ciò che merita attenzione si è che l'osso non si mostra gonfio nè ammollito, ma solamente allonta-

(*) *Articolo I. tomo III.*

nato ed assottigliato; questo punto è di somma importanza, come in seguito vedremo, trattando della diagnosi.

Il primo fatto che siamo per esporre darà subbietto a interessanti considerazioni, e servirà in pari tempo d' introduzione per far conoscere le nostre idee sulle cistidi a pareti ossee.

Osservazione I. — Una fanciulletta di circa sette anni, ben conformata, di costituzione sufficientemente buona, fu accolta all' Ospitale maggiore, nel mese di giugno 1832, per esservi operata di un tumore che aveva nell' osso mascellare superiore. Essa raccontò che avendo riportato un colpo sulla guancia, venne assalita dopo qualche tempo da dolori al luogo offeso, che furono susseguiti da enfiagione, e quando a noi si presentò, il gonfiore giungeva alla grossezza d' un pugno. La narice del lato destro mostravasi ostrutta ed appianata; la volta palatina rispinta lateralmente ed in alto; l' occhio protruso all' innanzi. Da un mese questa fanciulla era evidentemente dimagrita.

A primo aspetto, si sarebbe tentati di considerare la malattia un osteo-sarcoma. Infatti, essa generossi a danno dell' osso mascellare superiore che sembra ammollito, e si sa che è proprio delle malattie cancerose gonfiare ed ammollire le ossa. Tuttavia un sintomo che sono per indicare fece nascere una dubbiezza nel mio spirito e mi indusse a credere che si potesse tentare qualche mezzo per la guarigione della malata. Notai che premendo la parte anteriore e superiore del tumore, abbassava una laminetta la quale cedendo e ritornando alternativamente sopra sè stessa, faceva intendere uno scroscio analogo a quello d' un foglio di carta pecora; avvertii lo stesso crepitio alla volta palatina, e quindi pensai che si trattasse d' una cistide ossea.

Questa giovinetta sarà tanto fortunata da avere soltanto lo sviluppo d' un corpo fibroso nell'osso mascellare superiore? Oso sperarlo. — Se così è infatti, dobbiamo assalire tal malattia con un' incisione interna che divida la membrana mucosa fino al tumore, e permetta d' afferrare il corpo straniero colla pinzetta di Museux. Accade talvolta che insorga un' emorragia, ma la si arresta tamponando fortemente la parte. Non si dovrebbe stupire che il tumore fosse cangiato di natura, imperciocchè i corpi fibro-cellulosi possono degenerare, ed il caso sarebbe allora imbarazzante assai. Esamineremo questa inferma; frattanto vi raccomando di non toccare troppo la cistide, perchè si fa sparire il crepitio, appoggiando e rispingendo troppo di frequente la laminetta.

Il crepitio non è il solo segno che debba impegnarci ad operare, v' hanno altri indizii che mi confermano in siffatta maniera di pensare; così, per esempio, le parti fibrose non sono degenerate; lo spostamento degli organi dipende dallo sviluppo della cistide. Certamente sarebbe stato meglio assai, che questa fanciulletta ci fosse stata condotta sette mesi prima; ma a cagione dell' enorme sviluppo del tumore, non ci lice perder tempo. Se, d' altronde, si abbandonasse la malattia a sè stessa, degenererebbe in carcinoma. Il chirurgo ch' ebbe cura di questa malata, non conobbe il genere dell' infermità, avvegnacchè applicò la potassa caustica, credendo certamente che si trattasse d' un ascesso.

Due giorni dopo, M. Dupuytren eseguì, al letto della malata, una leggera incisione sul tragitto del male; caccia in seguito il bistorino come per fare una puntura, e ne esce subito un' onda di sangue nerastro. Ma poco dopo il sangue si ferma spontaneamente; l' operatore insinua il dito nel tumore, ed invece di un corpo fibro-celluloso, trova una sostanza molle che facilmente si lacera; questa sostanza aveva a poco a poco disteso l' osso, ma non era confusa con esso. Scorrendo col dito in varie direzioni, si riconosce una cistide a pareti ossee, dure in alcuni punti, assottigliate in altri.

Nel giorno seguente, si conduce l' inferma nell' antiteatro; si pratica all' indentro un' incisione, sulla parte più de-

clive del tumore, e ne sgorgano circa due oncie di sangue. M. Dupuytren stacca col dito una porzione della sostanza che riempie la cistide. Nel corso della giornata, non accadde emorragia. Onde prevenire l'infezione putrida, il professore raccomanda injezioni di chinachina colla sciringa a getto continuo, inventata da M. Charrière, e prescrive in seguito gargarismi col mele rosato.

Dieci giorni dopo l'operazione, si notava sensibile miglioramento; le pareti della cistide eransi appianate, ed il tumore aveva diminuito assai di volume. Se il sacco continua a ristringersi, dice il professore, se la fanciulletta non inghiotte la materia della suppurazione, si può sperare la guarigione.

I prodotti contenuti in queste cistidi variano assai, e sono solidi o liquidi. Più d'ordinario si mostrano costituiti da materia fibro-cellulosa; ma vi si trova inoltre sierosità, talvolta sola, tal'altra mista a materia fibro-cellulosa, mucosità, sostanza adipo-cerosa, idatidi, pus meschiato a sierosità, una materia gelatiniforme, denti, e via discorrendo.

Osservazione II. Prodotti solidi — Un giovine che si destinava allo stato ecclesiastico, e che si aveva ricusato d'ammettere al seminario per cagione d'un tumore voluminoso che gli sollevava la guancia, si presentò parecchi anni sono, all'ospitale maggiore. M. Dupuytren esaminò con diligenza questo tumore, e si assicurò che aveva sede nel ramo orizzontale destro dell'osso mascellare inferiore. Premendo le pareti della cistide che aveva forma ovoide, s'accorse d'una leggera crepitazione, d'una sensazione analoga a quella che si prova quando si stropiccia fra le dita della carta, o meglio ancora quando si preme sopra un foglio di carta pecora bene asciutta.

La mancanza di fungosità, di dolori lancinanti, lo stato fiorente della salute di questo individuo, il suo ardente desiderio d'essere liberato da una malattia che costituiva un ostacolo invincibile alla sua vocazione, il convincimento ch'esisteva soltanto una cistide a pareti ossee, tutte queste considerazioni riunite impegnarono M. Dupuytren a curare codesto tumore.

Si divise estesamente da questo lato l'angolo labbiale, e si praticò un'incisione lunghesso il ramo della mascella e nell'interno della bocca; aperta la cistide ossea, ne uscì un poco di sierosità rossastra, e si scorse una massa fibro-cellulosa, che si giunse ad estrarre in parte con pinzette e coll'uncino; la suppurazione s'impadronì della rimanenza del tumore, e mediante injezioni ripetute, si ottenne ben presto una guarigione radicale. I margini della cistide ossea si avvicinarono gradatamente, ed il malato conservò soltanto una leggera disformità, un poco di prominenza, ed una picciola cicatrice.

Superiormente accennammo che potevano trovarsi dei denti nelle cistidi a pareti ossee. Il fatto che siamo per riferire e che dobbiamo alla gentilezza del signor dottore Loir toglie qualunque dubbiezza in tal riguardo. Questo medico presentò alla clinica di M. Dupuytren, una cistide ossea sviluppatasi nell'apofisi palatina dell'osso mascellare superiore sinistro, le cui pareti erano formate dalle due lamine compatte di questa apofisi; la causa immediata consisteva chiaramente in un dente arrovesciato. Infatti, il dente canino sinistro, anzicchè forare colla sua corona il margine alveolare del mascellare superiore corrispondente, erasi aperto un passaggio alla parete interna di quest'osso, ed aveva indotto una cavità tripla almeno del suo volume nel tessuto diploico dell'apofisi palatina, ove erasi sviluppato come avrebbe fatto all'esterno; la radice del dente era adunque puntellata contro la parete esterna del margine alveolare.

Prodotti liquidi — Le cistidi a pareti ossee possono contenere prodotti liquidi. Ecco un esempio di questa seconda specie di cistide.

Osservazione III. — Negli ultimi giorni d'Aprile 1828, la sorella d'un medico dei

dintorni di Tours, giovine signora di più di venti anni, consultò M. Dupuytren per un tumore, grosso come un uovo di gallina, che aveva nel ramo orizzontale destro del mascellare inferiore. Questa donna credevasi afflitta da osteosarcoma. M. Dupuytren la esaminò, e la mancanza di ogni sintomo canceroso, come dolori lancinanti, degenerazione varicosa, e via discorrendo, unita al crepitio che distintamente si sentiva premendo sulle pareti della cistide, lo indusse a sperare un esito migliore di codesta malattia ed a confortare l' inferma. Piena di confidenza nelle parole di questo celebre chirurgo, la giovine domandò con istanza l' operazione.

Il tumore sporgeva più nell' interno della bocca che all' esterno, e rispingeva la lingua. La sua formazione sembrava essere stata determinata dall' estrazione incompleta d' un dente cariato. Si eseguì un' incisione all' indentro della bocca, sulle pareti della cistide, ed aprendo quest' ultima, sfuggì in abbondanza della sierosità sanguinolenta. Nel fondo della cistide si vide una massa solida che si estrasse mediante il cucchiajo, e che si trovò perfettamente analoga all' adipocera. Codesta massa dipendeva certamente dalla trasformazione pinguedinosa di qualche parte animale d' alimento, ch' era penetrata nella cistide per l' alveolo del dente strappato. Le injezioni, i cataplasmi alla guancia, un salasso, e la dieta regolare osservata per qualche giorno bastarono alla guarigione, e non rimase all' inferma tumore nè disformità.

Le cause che favoriscono lo sviluppo delle cistidi sono in generale molto oscure. Talvolta si vedono palesarsi sotto l' influenza d' esterne violenze; un colpo di pugno sembrò in un caso aver determinato questo tumore. L' estrazione incompleta d' un dente cariato fu, nell' osservazione poco sopra citata, il punto di partenza della malattia. Le alterazioni della radice dei denti inducono cistidi sierose che si manifestano più di frequente negli alveoli dei canini superiori, ed acquistano talora rilevantissimo volume. Noi vedemmo nell' osso mascellare superiore una cavità considerevolissima aperta all' innanzi, e che si era scambiata per lo seno mascellare, col quale tuttavia non aveva comunicazione. Se allora si esamini il dente malato, si rinviene la sua estremità alterata, circoscritta da un cercine osseo, bagnato da un liquido racchiuso in una cistide fermata, da una parte, a questo cercine, e dall' altra al fondo dell' alveolo. Questa cistide segue ordinariamente il dente nel momento dell' estrazione. Se, al contrario, essa rimane nell' alveolo, cagiona una suppurazione di lunga durata; contiene un liquido talora molto ispessito, tal' altra sieroso; le sua superficie interna è liscia come quella delle membrane sierose. In altre circostanze, l' origine della malattia sfugge assolutamente a qualunque indagine.

I primi segni che indicano l' esistenza delle cistidi ossee sono l' impedimento ed il dolore. Quest' ultimo è talvolta ottuso, tal' altra vivo, ma raramente accompagnato da sbalzi. Trascorso un vario spazio di tempo, si vede apparire l' enfiagione, ch' è talvolta leggera; può limitarsi alla grossezza d' una palla o giungere al volume d' un pugno. Questa gonfiezza degli ossi dipende dall' allontanamento delle loro laminette indotto dal corpo straniero; ne risulta che queste divengono sottili e poco resistenti, cedono sotto la pressione del dito, facendo provare la sensazione d' un pezzo di carta pecora bene asciutto, d' un foglio di carta stropicciato, o meglio ancora un crepitio leggero da me considerato sintomo patognomonico e che merita molta attenzione. Accadde in parecchie circostanze, che troppo ripetuti contatti lo fecero svanire infossando la picciola laminetta ossea che lo produceva. Se v' ha qualche dubbiezza, si pratica una puntura d' esplorazione; questa puntura ed il crepitio sono due sintomi che fanno acquistare la certezza dell' esistenza delle cistidi di tal natura.

Questi tumori, come dicemmo, hanno

sede nella spessezza degli ossi; quindi si osservano nelle estremità degli ossi lunghi, nei corpi delle vertebre, e più di frequente negli ossi della faccia. È per tal modo, a cagion d'esempio, che si vedono svilupparsi nel ramo orizzontale del mascellare inferiore, nel ramo ascendente, negli alveoli dell'osso mascellare superiore, nei seni e nelle fosse nasali; la loro forma è per lo più ovoide, talvolta bislunga, e possono anche essere appianati. Vario n'è il volume; ve n'hanno della grossezza d'una palla d'archibugio, mentre che altri offrono le dimensioni d'un uovo di gallina, e talora perfino quelle del pugno. Le loro pareti sono formate a danno dell'osso medesimo, nell'interno del quale si sono generate.

La diagnosi delle cistidi ossee richiede molta pratica ed esperienza, ma sparisce in parte la difficoltà, quando si tratta d'osteosarcoma. Bisogna per conseguenza insistere sulla diagnosi di codesta guisa di tumori, e soprattutto stabilire le differenze esistenti fra questi e gli osteosarcomi, coi quali un esame superficiale potrebbe farli confondere, e da cui nulladimeno è di tanta importanza differenziarli.

L'osteosarcoma si palesa fin dal principio, con dolori lancinanti, con gonfiezza varicosa, con alterazione simultanea delle parti molli o dure circonvicine, colla degenerazione fungoide e con molte disuguaglianze. Nelle cistidi ossee, all'opposto, le parti vicine non partecipano alla malattia, la superficie è liscia, eguale, e l'accrescimento del tutto indolente. Gli osteosarcomi si sviluppano rapidamente; l'accrescimento delle cistidi è più lento assai; gli osteosarcomi trovansi internamente traversati da schegge, da frammenti ossei, che non s'incontrano mai nei tumori dell'altra natura.

Per ciò che spetta al crepitio, che non si osserva tale quale lo descrivemmo negli osteosarcomi, e che costituisce un sintomo patognomonico dei tumori di cui trattiamo, rassomiglia piuttosto a quello che si nota nei tumori divisi in due parti, una inferiore e l'altra superiore al legamento palmare del carpo, colla differenza però che in quest'ultima circostanza, il crepitio dipende dall'urto che spostandosi, soffrono l'uno contro l'altro, i tumori superiori ed inferiori, i quali, sia detto in passando, sono, per nostra opinione, costituiti soltanto da idatidi. Al crepitio fa d'uopo aggiungere la puntura esplorativa che è uno degli spedienti più preziosi dell'arte. Quindi abbiamo tre ordini di segni, col mezzo dei quali si può distinguere le cistidi ossee dagli osteosarcomi.

Le conseguenze pratiche dedotte da siffatta distinzione sono le seguenti: 1.° l'osteosarcoma e le cistidi ossee differiscono essenzialmente fra loro; 2.° l'osteosarcoma è la degenerazione cancerosa dell'osso, la cistide ossea consiste semplicemente nello sviluppo dell'osso, più di frequente dovuto alla presenza di corpi fibrosi analoghi a quelli della matrice; 3.° allorchè non v'ha degenerazione, si può, mediante un'incisione, giungere al tumore, toglierlo, e non si deve più temere la recidiva. Così non avviene quando si tratta d'osteosarcoma; invano si arriverebbe al centro del male, e si estirperebbe perfino il tumore, imperciocchè, in tal circostanza, esiste una malattia cancerosa.

L'andamento delle cistidi ossee per l'ordinario è lento; ve n'hanno tuttavia che acquistano rilevante sviluppo in pochi mesi, mentre che altre restano stazionarie per parecchi anni. Trascorso un vario spazio di tempo passano alla degenerazione cancerosa, specialmente quelle i cui prodotti sono fibro-cellulosi.

I materiali delle cistidi si rifanno con estrema facilità; si videro riprodursi due o tre volte, finchè furono intieramente distrutti.

Osservazione IV. — Un giovine di quindici anni, viene nel giorno 6 luglio 1832, al consulto di M. Dupuytren, per un tumore alla parte anteriore del risalto alveolare dell'osso mascellare superiore. Esaminandolo col dito, il professore s'ac-

corge di distinto crepitio, e per questo segno annunzia che il tumore è formato da una cistide a pareti ossee, e con una puntura esplorativa evacua un getto di fluido. Eseguisce in seguito una larga incisione di cui facilmente si comprende la ragione. Questo giovine era già stato operato poco tempo fa, e per quanto asserisce suo padre, era sgorgata molta acqua dalla ferita, e tuttavia il morbo s' era riprodotto. Per qual ragione? perchè si era conservata la parte che indotto aveva la secrezione, ed era stato per conseguenza separato un nuovo prodotto. Cosa bisognava fare per impedire una nuova riproduzione? Distruggere la cistide, eccitando un' infiammazione. Ciò si sarebbe infatti eseguito col mezzo di taste di filaccia e d' injezioni irritanti, se questo infermo non se ne fosse andato subito dopo l' operazione.

Osservazione V. — Nel 1813, un giovane della stessa età del precedente, ricorse all' Ospitale maggiore per un tumore all' osso mascellare inferiore. Codesto tumore occupava tutto il lato destro del corpo di quest' osso, e sembrava estendersi fino nella spessezza del ramo dello stesso lato; aveva il volume di un uovo di pollo d' india, eccedeva la base della mascella, aveva respinto fortemente i denti all' indentro e faceva continui progressi. Si credette in principio che si trattasse d' esostosi; ma tasteggiandolo accuratamente, si riconobbe che cedeva alla pressione in parecchi punti. M. Dupuytren si decise a demolirlo. L' infermo, pieno di forza e di coraggio, chiede con istanza l' operazione. Si assale il tumore per l' apertura della bocca; s' incide la membrana mucosa a livello della base del tumore, e s' interessa anche questa base medesima colla sgorbia e col martello; si divide una lamina ossea piuttosto sottile, ed agevolmente si riconosce ch' essa forma un vero guscio che invoglie un tumore d' altra natura. Rimosso questo guscio, M. Dupuytren scorge una sostanza fibrosa, ne recide una gran parte, e fa ricondurre a letto l' infermo troppo spossato per sopportare un' operazione più lunga. I rimasugli del tumore vegetano molto rapidamente e non tardano a giungere a quel volume ch' esso aveva per lo innanzi. M. Dupuytren toglie per la seconda volta tutto ciò che si vede, ed applica a più riprese il ferro infuocato per distruggerne sino le più picciole radici. Ma ben tosto accade un' altra germogliazione. Il professore si decide ad una terza operazione, e questa volta, per mettere allo scoperto tutta la base del tumore, incide il labbro inferiore dal suo margine libero fino all' osso ioide; arrovescia il lembo lateralmente, strappa colla tenaglia una massa fibrosa, ritondata, a lobi, libera, che riempiva un' enorme caverna formatasi nella spessezza del ramo dell' osso mascellare, e cauterizza in seguito tutte le porzioni d' osso d' onde nasceva il tumore.

L' individuo fu guarito radicalmente, i corpi fibrosi rimossi nelle tre descritte operazioni avevano assolutamente la stessa apparenza di quelli che si trovano nella spessezza della matrice.

Il pronostico delle cistidi ossee non è grave, imperciocchè guariscono tutte coll' operazione. Esse possono ripullulare, come accennammo, allorchè i materiali della secrezione non furono tolti interamente; basta adunque essere informato di questa tendenza che hanno alla recidiva per prevenirla e combatterla. Non accade lo stesso, allorchè la sostanza fibrosa soffrì la degenerazione cancerosa, e che le parti vicine sono interessate dalla medesima alterazione, perchè in siffatta circostanza l' esito è fatale. Si potrebbe, in qualche caso, temere un' emorragia; la puntura esplorativa fornisce i mezzi di schivare tale accidente e rimediarvi quando insorge. Se il tumore determinò rilevante disformità, l' operazione più abilmente praticata non impedirà che rimangano traccie del male; ma questo lieve inconveniente non può paragonarsi alle conseguenze della malattia abbandonata a sè stessa.

Riconosciuta essendo la natura delle cistidi ossee, il migliore spediente di guarirle consiste nella distrazione del male, ed ecco il metodo che seguire si deve. Si pratica, nel maggior numero dei casi, una puntura esploratrice per assicurarsi della specie dei prodotti contenuti nella cistide; poi si eseguisce un' incisione sul tragitto del tumore; è di mestieri effettuare codesta incisione alla superficie interna della bocca per le cistidi ossee della faccia. Giunti al centro del male, si deve estirparlo, soprattutto quando generò prodotti solidi; in tal circostanza, giovò anche talvolta l' uso del caustico attuale. È per tal modo, a cagion d'esempio, che nella quinta osservazione, il giovine guarì soltanto dopo due applicazioni di ferro infuocato. Rimossi gli effetti del morbo, fa d' uopo occuparsi della causa, imperciocchè i prodotti tendono quasi sempre a ripullulare. Per siffatto scopo, s' insinuano taste di filaccia nella ferita; si praticano injezioni ammollienti o irritanti, secondo le circostanze. Codesti spedienti determinano quasi sempre un' infiammazione delle pareti della cistide, e per conseguenza la distruzione della membrana che le tapezza; le pareti allora si ristringono, e la guarigione si compie in vario spazio di tempo. In qualche caso si è costretti ad eseguire una contro-apertura e collocare un setone fra le due ferite.

Osservazione VI. — Un uomo aveva, verso l' angolo della mascella inferiore a sinistra, un tumore che si riconobbe essere una cistide a pareti ossee. Per assicurarsi del contenuto, si fece una puntura esplorativa nell' interno della bocca sulle pareti della cistide, e ne uscì una materia liquida. M. Dupuytren dilatò la apertura, e siccome non si poteva sperare che tale apertura la quale permetterebbe l' ingresso alla saliva, agli alimenti e ad altri corpi stranieri, bastasse alla guarigione, si praticò in basso ed all' esterno una contro-apertura. Le dita giunsero allora a penetrare nell' interno, e si distinse una sostanza semiliquida; si adattò un setone attraverso le due ferite, ed un mese dopo l' operazione, il tumore trovavasi ridotto alla metà. Poco importava, d' altronde, il tempo che doveva passare prima che il tumore scomparisse totalmente, imperciocchè il punto essenziale consisteva nell' acquistare la certezza che fosse costituito da una cistide di tale specie e non da un osteosarcoma.

Compiuta l' operazione, si applicano cataplasmi sul tumore, e si raccomanda la dieta regolata. Giova talvolta istituire uno o due salassi per dissipare le insorgenze infiammatorie.

Citiamo un ultimo fatto che offre parecchie interessanti particolarità.

Osservazione VII. — Una giovine si presentò, nel mese di luglio 1828, all' Ospitale maggiore, per farsi curare di un tumore che aveva all' osso mascellare inferiore, di figura ovoide, e del volume di un uovo di pollo. Il suo sviluppo era stato lento, senza dolori lancinanti, senza fungosità, senza cangiamento di colore alla pelle; sporgeva più all' esterno, e la sua posizione richiedeva una differenza nella guisa d' operare. Come negli altri malati, si potè assicurarsi dell' esistenza del crepitio, varie persone tasteggiarono il tumore e s' accorsero di tale scroscio; ma il contatto troppo frequentemente ripetuto lo fece sparire, talchè non lo si intendeva più. Sicuro d'averlo percepito, M. Dupuytren ne attribuì la scomparsa all' infossamento, all' applicazione delle tenui pareti della cistide sulle parti contenute in conseguenza del contatto frequente cui era stata sottoposta.

Nel giorno 11 Luglio si condusse l' inferma nell' anfiteatro; un secondo esame conferma i risultamenti del primo; anche il crepitio, che erasi momentaneamente dissipato per effetto dell' infossamento delle pareti ossee della cistide, ritornò manifesto, e ciò si deve certamente attribuire alla forza retrograda d' elasticità di queste pareti medesime.

Un' incisione, dell' estensione d' un pol-

lice circa, viene eseguita lunghesso il margine posteriore del muscolo massetere, ma partendo soltanto da poche linee al di sotto della sua parte media, per evitare la lesione dei vasi e del nervo faciale. Codesta incisione si dilata fin verso l'angolo della mascella; allontanati i margini della ferita, si scorge meglio ancora e si sente col dito le pareti della cistide, involte da una membrana che M. Dupuytren è indotto a considerare come sierosa, e che al tatto, è molto fine e come vellutata; non si sente, d'altronde, disuguaglianza di sorte alcuna, nè fungosità sulla superficie della cistide; questa superficie è liscia ed eguale in tutti i punti; e la cistide, come già si era supposto, ha quasi il volume e la forma di un uovo.

Con un colpo di bistorino si traversa la parete ossea anteriore; ne scola subito, in abbondanza, una sierosità rossastra e sanguinolente, e non si vede alcuna sostanza solida. S'introduce una tasta attraverso i margini della ferita e della cistide, per impedire che si riuniscano; si praticano injezioni ammollienti ripetute nell'interno di questo sacco, e si applicano sulla guancia i cataplasmi ammollienti. Il professore raccomanda d'eseguire un salasso al braccio, se, come sembra probabile, questa semplice incisione delle parti molli e delle pareti della cistide induce sconcerti locali o generali di tal importanza che meritino d'essere abbattuti.

Stabilita che siasi la suppurazione nell'interno di questo sacco, se la marcia vi si raccoglie, e se l'apertura superiore non basta a darle uscita, si eseguirà una contro-apertura nella parte più declive, ed è questa la cosa più dispiacevole che l'ammalata possa temere, per ottenere la guarigione d'una malattia che lunga pezza si ritenne incurabile, e di cui probabilmente le rimarranno poche traccie dopo uno o due mesi.

Dopo l'operazione questa inferma non soffrì alcun perturbamento; mediante l'introduzione delle taste, la ferita restò aperta; e sia per effetto del contatto irritante dell'aria, o per queste due cagioni cistide. Ad ogni injezione si vedeva in principio l'acqua spinta dalla sciringa, uscire torbida e mescolata a pus di buona natura; alla fine il liquido scolò chiaro, e l'ascesso rimase totalmene vôto. Un lieve rossore con gonfiezza erasi palesato sulla guancia nei dintorni dell'apertura; questo rossore nulla indicava di funesto, e non giunse a siffatto segno da far temere la risipola. La malata soffriva nella cistide dolori sempre più miti, e diminuiva l'allontanamento delle pareti. Sino a quel momento, M. Dupuytren era determinato a non tentare alcun altro mezzo artifiziale di compressione per avvicinarle, persuaso che la situazione dovesse all'uopo bastare. Infatti, premute, come erano, da un lato dai muscoli pterigoidei, dall'altro, dal massetere, non si poteva dubitare, che lo sforzo violento e continuato di codesti muscoli, unito all'infiammazione suppurativa dell'interno della cistide, non determinasse l'accostamento di codeste pareti, e non togliesse gradatamente ogni disformità, eccettuata quella che la posizione della cistide doveva necessariamente lasciare all'esterno.

Non insisteremo maggiormente sugli esempi valevoli a far conoscere le cistidi ossee; ciò che dicemmo dei sintomi, dei caratteri, della sede e della cura, dimostra sufficientemente che questo punto di patologia, benchè ancora nuovo, fu sapientemente rischiarato dal nostro celebre professore, e quindi lo raccomandiamo all'attenzione dei pratici. L'osservazione scoprirà certamente, in progresso di tempo, nuovi prodotti; ma dubitiamo che possa indicare migliori segni e cura più efficace di quella che esposto abbiamo.

ARTICOLO III. (*)

DIAGNOSI E CURA

delle cistidi sierose contenenti piccioli corpi bianchi denominati cisti idatiche.

La storia delle cistidi sierose contenenti corpicciuoli bianchi di natura idatica, dice M. Dupuytren, era assai poco nota prima delle osservazioni riferite da M. Cruveilhier nel suo Saggio d'Anatomia patologica. Questo medico distinto fu il primo che pubblicò le mie ricerche su tal genere di malattia, ed in seguito i pratici ebbero parecchie volte l'opportunità di riconoscerne l'esistenza.

Osservai nei casi che a me si presentarono, che codeste cistidi sviluppavansi quasi sempre al pugno, alla sua superficie palmare sotto il legamento anulare anteriore del carpo; talvolta nulladimeno le vidi al collo del piede, sotto il legamento anulare anteriore del tarso; ma in tutti i casi, le riscontrai all'intorno delle sinoviali e dei tendini. In qualche rara circostanza furono notate a livello dell'olecrano, al di sopra dell'acromio, sulla tuberosità dell'ischio ed all'infuori del gran trocantere.

I colpi, le cadute, le pressioni, le stirature e gli attriti ripetuti sono le cause che sembrano indurre lo sviluppo di tali cistidi sierose, benchè non di rado avvenga di vederle manifestarsi senza riconoscibile cagione. I calzamenti troppo ristretti eccitano per l'ordinario la comparsa di quelle della superficie dorsale del piede. Bisogna aggiungere inoltre le cause sotto l'influenza delle quali si palesano le idatidi in altre regioni, ed allora fa d'uopo cercarle nel genere di vita, nell'umidità dell'abitazione, o nella costituzione molle e linfatica degli infermi. Alcuni anni sono, vidi in una giovine giacente nell'Ospitale maggiore, una scuriada riportata alla fronte, aver indotto un tumore encistico che apersi, e d'onde uscì una vera idatide che totalmente lo riempiva. Il loro accrescimento per consueto è lentissimo, e rimangono spesso stazionarie per varii anni.

Osservazione I. — M. . . . ., venne all'Ospitale maggiore, ai 2 piovoso dell'anno 12, per un tumore che aveva alla superficie palmare del pugno; egli attribuiva la malattia ad uno sforzo fatto all'età di dodici anni, per sollevare una pietra molto pesante. Sembra che nell'istesso momento questo individuo abbia sofferto dolore assai vivo ed impossibilità di muovere il pugno. Passati alcuni giorni si formò un tumore che, in principio poco voluminoso, aumentò gradatamente per dieci mesi, rimase in seguito stazionario, e cagionò soltanto lieve impedimento.

M. . . . essendosi dato all'orificeria, si occupò tre anni nei lavori di tal mestiere, ma temendo gli avanzamenti del male, si decise ad entrare nello Spedale maggiore. A quest'epoca il tumore si trovava situato alla superficie palmare del pugno, o piuttosto, esistevano due tumori, uno dei quali sporgeva al di sotto del legamento anulare del carpo, l'altro al di sotto, ed essi comunicavano assieme dietro questo legamento. La pressione esercitata sopra uno d'essi determinava il sollevamento della mano applicata sull'altro, e lo spostamento della materia contenuta era sensibile alle dita per una

(*) *Articolo II, tomo III.*

specie d'attrito, come se piccioli corpi solidi urtassero gli uni contro gli altri, e contro le pareti della cistide.

Si riconobbe la comunicazione esistente fra questi due tumori. Una compressione eseguita per due giorni sul superiore, fece rifluire nell'inferiore la materia contenuta nell'altro. Si praticò sopra quest'ultimo una puntura mediante il bistorino, ed usando leggera pressione, si estrusero molti corpicciuoli biancastri, di varie forme, conoidi, cilindroidi, lenticolari; i più grossi giungevano al volume d'un grosso granello di pero, ed i più piccioli a quello d'un grano di miglio; tutti presentavano una superficie liscia.

Questa lieve operazione ebbe le conseguenze che si dovevano aspettare; si stabilì la suppurazione, in principio di cattiva natura, poi buona, e fu susseguita da perfetta cicatrice. Ma siffatta guarigione era temporanea, il tumore encistico trovavasi semplicemente vuotato; la cistide esisteva colla stessa vitalità, e colla medesima attitudine all' esalazione. Nulla s'era fatto per eccitare un' infiammazione nelle sue pareti; quindi il tumore non tardò a riprodursi.

L'infermo, allora giunto all'età di ventotto anni, non potendo più continuare il suo mestiere, entrò per la seconda volta nell'Ospitale maggiore, ai 12 marzo 1813. Il tumore offriva i caratteri precedentemente indicati, e le circostanze commemorative ne palesavano sufficientemente la natura.

Due giorni dopo il ricevimento dell'ammalato, M. Dupuytren eseguisce una puntura al di sopra del legamento anulare, e ne sfugge in principio un poco di sierosità. Una tenta da donna, insinuata con isforzo fra i tendini flessori ravvicinati, estrude un picciolo corpo bianco, analogo ad un granello di pero privo del proprio epidermide, e si crede perfino distinguerne i movimenti. Nel giorno successivo, il professore dilata in alto ed in basso la puntura del dì precedente; subito escono infiniti corpicciuoli analoghi a quelli già ottenuti. Sopra una tenta scanalata, diretta dal lato della mano, si pratica una contro-apertura che serve a passare un setone spalmato d'incerato.

Due ore dopo l'operazione, insorge brivido susseguito da calore e sudore; il polso s'esplora forte, ampio; la notte trascorre inquieta -- Nel dì successivo, v'ha gonfiezza. Si prescrive cataplasmi ammollienti e dieta rigorosa -- Nel terzo giorno, l'enfiagione cresce; il pus raccogliesi al di sopra e al di sotto delle aperture. Le medicazioni sono rinnovate due volte al giorno, ed ajutate da fasciatura espulsiva, che estrude colla marcia alcuni corpicciuoli bianchi perfettamente distinti e conservati — Nel quinto giorno, si apre col ferro tagliente un ascesso che erasi formato sul dorso della mano -- Nel sesto giorno, si aprono altri due ascessi, collocati, l'uno sul tragitto dell'arteria radiale, l'altro sull'eminenza ipotenare -- Nell'ottavo giorno, tremore violentissimo dopo la medicatura, al quale succede interno calore. Ben presto la lingua si copre d'intonico giallastro; il polso è frequentissimo, il calore ardente; la fisonomia si altera, diviene increspata; il malato è triste, si dispera; rilevantissimo è il gonfiamento della mano, il pus molto abbondante e fetido; il più lieve movimento riesce doloroso e produce un crepitio che fa temere l'alterazione dei legamenti e la carie. Questi sintomi terribili continuano colla stessa intensità per quindici giorni; trascorso il qual periodo di tempo, si calmano; la febbre diminuisce, come pure l'enfiato e la suppurazione; l'infermo può alzarsi, camminare; l'appetito e le forze ritornano poco a poco; le aperture ch'eransi ritondate ed aggrinzate come l'orifizio esterno delle fistole, cessano di mandare tanta marcia, alcune si chiudono, altre più a lungo resistono; si forma un altro ascesso sul dorso della mano; ma finalmente, tutte le parti si cicatrizzano, si ristabiliscono le forze, e nel momento che l'individuo sta per uscire, può piegare ed estendere le dita ed il pugno.

Prima del grave accidente insorto dopo la seconda apertura, M. Dupuytren aveva fatto condurre l'infermo da M. Bosc, membro dell' Istituto, ed alla sua presenza si fecero uscire sette od otto di tali corpi. Esaminati con lente che molto ingrandiva gli oggetti, non sembrarono muoversi. Collocati fra due vetri fortemente stretti, si ridussero ad una membrana trasparente, la quale, veduta tanto ad occhio nudo, quanto col microscopio, non presentò bocca nè succhiatoj. Una volta per altro M. Bosc credette scorgerne, ma disse ch' era una macchia prodotta da un difetto del vetro. Avendogli appreso l'esperienza che uno stato di semiessiccazione è favorevole assai alla scoperta di questa bocca o succhiatojo, ripetè le sue osservazioni ed ottenne lo stesso risultamento, d'onde conchiuse che tali corpi non erano idatidi, ma probabilmente frastagli di tessuto cellulare pinguedinoso nuotante nella sierosità. M. Duméril, che desiderò avere a sua disposizione alcuni di questi corpi, li sottopose alle stesse sperienze, ed ottenne eguale risultamento.

Facilmente si può convincersi che questi sapienti cadevano in errore; infatti, codesti corpi non imbrattano le sostanze colle quali sono a contatto. Quando vengono lungamente premuti fra due pezzi di carta sugante, o in un pezzo di seta a graticci, non si scorge alcuna apparenza di grasso sopra questi oggetti. D' altronde, i due naturalisti sopra menzionati erano costretti ad ammettere un' indipendenza individuale apparente. Siffatte considerazioni e la disamina attenta di questi piccioli corpi che hanno una forma quasi costante ed una struttura lamellosa distintissima, m' indussero a credere che avessero un modo di vita separato dall' essere nel quale si sviluppano; in una parola, che costituissero vere idatidi. Se non fossero stati organizzati, come mai avrebbero potuto conservarsi intatti per varii giorni in mezzo alla suppurazione? Aggiungerò, che credo essermi accorto di movimenti in parecchi di tali corpi.

Allorchè vengono esaminati dopo l'apertura artifiziale del tumore, si trova che sono biancastri, opalini, trasparenti, piegati nella direzione del loro diametro longitudinale, formati da una specie di sacco, una estremità del quale termina ad imbuto largo e ritondato, e l' altra con una specie di collo di bottiglia, ristretto a guisa di succhiatojo; mostransi evidentemente costituiti da lamine soprapposte, ed imitano con qualche esattezza i granelli di pero; talora appajono cilindroidi, tal altra conoidi, in qualche caso lenticolari. La loro consistenza è come cartilaginosa. Sembrano passare per varie fasi prima di giungere al perfetto sviluppo; si crede d' aver trovato una cavità nel loro interno. Codesti corpi biancastri trovansi involti da cistide tenue, liscia, giallastra e sierosa, contenente sierosità trasparente.

I sintomi che indicano la presenza di questi tumori sono, prima di tutto, il luogo d' elezione e la forma. Nulla diremo del primo di siffatti segni, perchè ne abbiamo sufficientemente parlato. La loro forma li fa paragonare ad una specie di bisaccia; infatti, in qualunque luogo si sviluppino, sono costantemente divisi in due parti eguali. Premendo più o meno alternativamente sopra l' una o l' altra metà di codesti tumori, cercando di far passare il liquido dall' una nell' altra, si sente distintamente un crepitio, uno scorrimento, una specie di attrito piuttosto analogo a quello che produrrebbero i grani di riso imperfettamente cotti, che si facessero passare alternativamente da un sacco in un sacco opposto; oppure anche al romore d' una catena a piccioli anelli, involta in una borsa di pelle, di cui si premessero gli anelli, l'uno contro l' altro, attraverso le pareti della borsa. Questa sensazione è il sintomo patognomonico della malattia. Quando se ne accorge, si può indicare anticipatamente la natura del tumore. Chiamato, alcuni anni sono, continua M. Dupuytren, presso un infermo che aveva un tumore alla parte anteriore del pugno, riconobbi co-

desto segno, e subito dichiarai che v'erano contenuti di questi corpicciuoli bianchi da me estimati idatidi. Varie persone dell' arte che si trovavano presso il malato, consideravano la mia diagnosi troppo avventurata; si decise tuttavia d' aprire il tumore. Nel giorno stabilito per l'operazione meco portai un' ampolla per raccogliere questi corpi, ed istituirne l'analisi. Tale precauzione eccitò il riso dei pratici che non erano stati della mia opinione. Appena fu compiuta l' apertura, l'uscita di molti di questi corpicciuoli bianchi servì a confermare la diagnosi da me esposta.

Per l' ordinario indolenti, senza mutazione del colorito della pelle, a meno che questa non sia, per una causa qualunque, secondariamente infiammata, codesti tumori possono acquistare ed acquistano infatti frequentemente un volume sufficientemente considerevole per impedire la libertà dei movimenti dell' articolazioni cui trovansi vicini, per opporsi talora del tutto a tali movimenti, ed impedire agli infermi di darsi ai loro mestieri, e costringerli quindi a domandarne la cura.

Osservazione II. — Nel corso dell' anno 1827, un uomo venne a consultare M. Dupuytren, per farsi curare d' un tumore che portava alla parte anteriore della giuntura del pugno. Questo tumore duro, resistente, e del volume d' un uovo di colombo, sporgeva da un lato, al di sopra, e dall' altro, al di sotto del legamento anulare anteriore del carpo. Non si notava cangiamento nel colorito della pelle, e non esisteva neppure alcuna specie d' ingorgamento nelle parti circonvicine.

M. Dupuytren, fondandosi sulla posizione del tumore, sulla sua divisione in due parti assieme comunicanti, e specialmente sulla sensazione di attrito che percepiva, allorchè tentava d' ottenerne l' ondeggiamento, diagnosticò una cistide idatidea contenente molti corpi biancastri. Essendosi eseguita col bistorino una puntura nel tumore inferiore, ne uscì uno spruzzo di sierosità e furono estrusi parecchi corpi biancastri, alcuni ritondati, altri assai bislunghi, della forma e del volume d' un granello di pero. Introdotta in tale incisione una tenta scanalata, la si passò sotto il legamento anulare anteriore del carpo, e si fece una contro-apertura alla parte inferiore dell' antibraccio. Questa seconda incisione diede parimenti uscita a sierosità e ad alcuni corpicciuoli. Si collocò una tasta di filaccia fra le aperture, per determinare l' infiammazione del sacco sieroso, la sua suppurazione, ed il successivo conglutinamento. Essendosi ferita una picciola arteria al pugno, M. Dupuytren raccomanda di non allacciarla, nè comprimerla finchè non ne sieno sgorgate due o tre scodellette di sangue; consigliò inoltre i bagni ammollienti, frequentemente ripetuti, e l'applicazione di molte sanguisughe, subitochè si fossero palesati fenomeni alcun poco violenti d' infiammazione.

Come preveduto aveva il professore, il periodo infiammatorio fu intenso, ma l'energica cura antiflogistica ne trionfò prontamente. Dopo un mese, tutte le perturbazioni eransi dissipate, e gli rimaneva soltanto un poco di rigidezza nella snodatura.

La diagnosi di queste cistidi trasse più volte in errore i pratici, i quali talora le scambiarono per tumori bianchi o ascessi cronici. Si danno tuttavia alcuni mezzi per non ingannarsi sopra codesta alterazione, e consistono nell' aver riguardo: 1.° alla loro situazione, alla parte anteriore del pugno o al collo del piede; 2.° alla loro forma a bisaccia, ma soprattutto, 3.° al crepitio che indicato abbiamo. Stabilita che abbiasi la diagnosi, quali sono gli spedienti curativi di tal malattia?

L' esperienza mi convinse dell' inefficacia dei mezzi esterni, come sono doccie, bagni, fregagioni ed altri analoghi, nella cura dei tumori encistici, mentre che il loro vantaggio mi parve spesso evidente in quelli che non hanno cistide. L' apertura della cistide, la suppurazione delle

sue pareti, tale si è, nel primo caso, la sola medicatura da cui risultar possa la guarigione. Ma, nei tumori di questa natura, per quanto poco sviluppati sieno, questi due spedienti non mancano di pericolo, imperciocchè parecchi malati nei quali si aprirono e si fecero suppurare codesti tumori, soffrirono gravi perturbamenti, ed alcuni individui soggiacquero perfino ad un' infiammazione che si dilatò alla mano ed all' antibraccio.

Osservazione III. — Un carpentiere, dell' età d' anni 35, riportò, nel dicembre 1812, al pugno destro una stortilatura, dalla quale guarì perfettamente. Due o tre mesi dopo, s' accorse d' un tumoretto alla palma della mano destra, al di sotto del legamento anulare del carpo, e ben presto d' un altro tumoretto al di sopra di questo legamento. In principio poco voluminosi e di lieve incomodo, s' opposero poco dopo al libero esercizio dei movimenti, che resero alla fine quasi impossibili. Non potendo continuare il suo mestiere, questo individuo si recò a consultare M. Dupuytren, nel giorno 17 giugno 1814. Dalla sola sede del tumore si riconobbe di che si trattasse, e col tatto se ne acquistò la certezza. Nel giorno successivo si praticò un' incisione sopra ciascun tumore; come nelle precedenti osservazioni, ne sfuggirono subito infiniti corpicciuoli biancastri; le aponeurosi della mano e dell' antibraccio vennero sbrigliate mediante un bistorino bottonuto, onde prevenire l'infiammazione con istrozzamento; si applicò un setone perchè valesse ad infiammare le pareti della cistide; e con un cataplasma ammolliente si moderò l' infiammazione. — I dolori sono acutissimi nella sera e nella notte che succedono all' operazione; questi disturbi crescono col gonfiamento, nel secondo, terzo e quarto giorno; dalla ferita esce pus fioccoso; si rimuove il setone nel quinto giorno; l' infiammazione s'estende al braccio e fino al cavo dell' ascella. Le perturbazioni generali s' aggravavano sempre più. — Nell'ottavo giorno s'incidono i lembi aponeurotici cangrenati; si apre un ascesso formatosi fra il primo ed il secondo metacarpo; col mezzo della compressione espulsiva si estrude la marcia che formava distacchi lungo l' antibraccio e la mano. — Nel decimo ed undecimo giorno, brividi con scricchiolio di denti, che dura dieci minuti, pus estremamente fetido, debolezza generale che resiste ai tonici più potenti; morte nel decimo quinto.

L' esperienza innanzi tutto, ed il ragionamento poi, mi convinsero che quando si si decide ad aprire codeste cistidi, si deve praticare un' incisione larga sopra ciascuna metà del tumore. Basta infatti rammentarsi la disposizione anatomica delle parti. Al collo del piede, ma particolarmente alla superficie palmare del pugno, le cistidi trovansi sviluppate sotto aponeurosi fra tendini, vasi, nervi numerosi, in mezzo d' un tessuto cellulare fibroso. Quindi qualora si pratichi una ristretta apertura, il gonfiamento prodotto dall' infiammazione suppurativa delle pareti della cistide, quasi sempre determina uno strozzamento; questo si dilata in vario grado alle parti vicine, lungo le guaine fibro-cellulose che rivestono i vasi ed i tendini tanto alla palma della mano, quanto nell' antibraccio e nel braccio. Per conseguenza, molte raccolte di suppurazione, frequenti distacchi, talora un' infiammazione flemmonosa di tutto il membro, e finalmente la morte, come vedemmo nella precedente osservazione. Si evita, al contrario, con sicurezza, la causa più frequente di siffatte infiammazioni, avendo cura di aprire in pari tempo e con larga incisione, le due metà della cistide; non potendo allòra accadere strozzamento, si stabilisce l' infiammazione suppurativa che trascorre per l' ordinario senza funesto risultamento.

Praticate queste incisioni, uscito il liquido, e sbarazzata la cistide da quei corpi opalini che possono essere molto abbondanti, si deve introdurre una tasta di filaccia fra i margini di ciascuna incisione. Passai talvolta un setone dall' una

all' altra apertura, ma rinunziai all' uso di questo spediente, che credo inutile e pericoloso. Basta infatti che si tengano slontanati i margini della ferita, e che se ne impedisca così la unione, perchè le pareti della cistide s' infiammino, suppurino, e sieno distrutte. Il setone, introdotto nell' ascesso, ha l' inconveniente di eccitare un' infiammazione troppo violenta, che può allora dilatarsi con maggiore facilità, comunicar perfino nell' interno dell' articolazione, ed eccitare quindi la formazione d' un' anchilosi. Se anche il setone riuscisse soltanto inutile, converrebbe rigettarne l' uso, e per conseguenza si deve tralasciarlo con maggior ragione quando può risultare dannoso.

L' incisione e la suppurazione della cistide costituiscono i soli mezzi d' ottenere la guarigione di codesti tumori. Se la posizione non ne rendesse già difficile l' estrazione, basterebbe sapere, che tali cistidi sono validamente attaccate colla loro superficie esterna, ed in tutta la circonferenza alle parti vicine, perchè non fosse permesso di concepire l' idea d'estirparle in totalità. Ma posciachè la suppurazione della cistide non manca sempre di pericolo, e malgrado le regole stabilite da me sull' estensione da darsi alle incisioni e sui mezzi di evitare i disordini consecutivi, questi perturbamenti si devono ancora temere, e possono essere la vita dei malati; avvegnachè, d' altra parte, codesti tumori sono sempre indolenti ed offrono il solo inconveniente derivante dalla difficoltà nei movimenti articolari, non si deve ricorrere all' operazione, se non quando il volume di questi tumori, divenuto incomodo agli individui, gli impedisca a segno tale da opporsi al libero esercizio del loro mestiere. Nel caso contrario, consultato che sia il chirurgo per malattie di simil fatta, deve impegnare il paziente a vivere col suo male, e se questi desideri assolutamente d' esserne liberato coll' operazione, è dovere del maestro dell' arte di prevenirlo dei pericoli che può incorrere. Quando l' operazione è praticata, fa d' uopo aver cura di trattenere l' infiammazione nei limiti convenienti, e se essa diviene troppo intensa, è giuocoforza usare rigorosamente tutto l' apparecchio dei mezzi antiflogistici.

ARTICOLO IV. (*)

Tumori idatici

sviluppatisi nei muscoli e nei visceri.

Osservai talvolta, incomincia M. Dupuytren, sul tragitto dei muscoli, alcuni tumori idatici, il cui sviluppo ne impediva in vario modo le funzioni. Gli effetti ch' essi producono differiscono singolarmente. In generale, queste cistidi sembrano operare sugli organi dell' uomo alla guisa dei corpi stranieri, vale a dire respingendo e comprimendo le parti fra le quali trovansi allogate; quindi i loro segni sono spesso confusi con quelli dei tumori encistici ordinari che contengono sola sierosità, o una materia albuminosa di varia apparenza.

Le cistidi soprattutto degli acefalocisti situate negli arti o in altre parti delle estremità del corpo, sono quelle che difficilmente si distinguono durante la vita dalle cistidi semplicemente membranose. L'osservazione seguente servirà di prova.

(*) *Articolo XIV, tomo III.*

Osservazione I. — Un uomo, di circa ventisette anni, entrò, verso i primi giorni di gennajo 1833, nelle sale della Clinica del sig. Barone Dupuytren, e fu collocato nella sala di santa Marta, al N.° 34. Questo individuo, di costituzione sufficientemente buona, di temperamento linfatico, esercitante la professione di stampatore, era occupato, tre settimane sono, a caricare il suo torchio. Essendo stato costretto a fare uno sforzo maggiore dell'ordinario, sentì, per quanto asserisce, vivo dolore nel braccio sinistro di rincontro al corpo del bicipite; vi portò la mano, e vi scoprì per la prima volta un tumore. Allorchè egli riparò allo spedale, alcuni giorni dopo, aveva un tumore sviluppato alla parte anteriore e media del bicipite sul tragitto dell' arteria brachiale. Questo tumore aveva il volume d' un picciolo uovo di pollo; era senza calore, senza cangiamento del colorito della pelle, immobile, e tuttavia la flessione dell' antibraccio sul braccio produceva su quello un moto d' appianamento. Al dire dell' ammalato, codesto tumore risaliva ad otto o dieci giorni al più, ma certamente aveva un' epoca più antica assai. Era esso prodotto dalla rottura d' alcune fibre muscolari? ma il malato non soffriva dolore sul tragitto del muscolo. Derivava forse da uno spandimento? ma la pelle non offriva quel coloramento pavonazzo che caratterizza le ecchimosi. Era stata offesa l' arteria? ma il tumore non presentava quei movimenti d' espansione e di stringimento, isocroni ai battiti del cuore, che sono il segno essenziale degli aneurismi.

La sua esistenza era dunque evidentemente anteriore all' accidente che l'ammalato aveva testè sofferto. Ora, potevasi mai considerarlo una produzione scirrosa? la mancanza di trafitture, l'esistenza d' un oscuro ondeggiamento, valevano a distruggere siffatta supposizione.

Esaminandolo con maggiore attenzione, fui indotto a sospettare, aggiunge M. Dupuytren, che questo tumore fosse formato da una cistide idatica, e codesta opinione mi sembrò tanto più probabile, in quanto che mi rammentava un fatto che offriva analogia col presente. Una giovine accorse, venti anni sono, al mio consulto, per un tumore alla tempia che si attribuiva ad una violenta scuriada che le aveva dato un vitturino. Feci una puntura esplorativa, che si deve sempre praticare quando la natura del male non è bene determinata, e sfuggì subito uno spruzzo di liquido sieroso. Dilatando l' apertura, premei sui due lati, ne uscì un gran sacco bianco, costituito da un' idatide sviluppatasi nel corpo dell' osso temporale.

Ma prima di ricorrere a questo spediente nell' individuo che forma il subbietto della nostra osservazione, si applicarono, per quindici giorni, i risolventi e gli astringenti che non produssero alcun cangiamento. Nel giorno 15 gennajo, il tumore offriva distintissima fluttuazione; mi decisi di fare una puntura esplorativa. Se, contro qualunque aspettazione, avessimo incontrato un aneurisma, la compressione esercitata colla mano avrebbe immediatamente fermato l' emorragia, e si sarebbe subito eseguita l'allacciatura; se si fosse trattato d' un ascesso, avremmo dato uscita alla raccolta purulenta, e si sarebbe raggiunto lo scopo. S' immerse adunque un bistorino; scolò molta sierosità ch' erasi tinta appena di sangue passando fra i margini della ferita. Premendo sui due lati dell' aperture, estrudemmo un corpicciuolo biancastro, che riconobbimo essere un acefalocista muscolare; esso offriva un ovale a pareti assai ferme, trasparenti. Due giorni dopo l' operazione, il malato si trovava nella miglior possibile condizione; non soffriva dolori, ed il muscolo erasi contratto. Si manifestò tuttavia una leggera infiammazione che terminò con suppurazione piuttosto scarsa. Otto giorni dopo, erano svaniti tutti gli accidenti.

Gli acefalocisti furono lunga pezza confusi con tutte le altre vescichette morbose. Ma allorchè l' anatomia patologica venne coltivata con maggior diligenza, si

si accorse che esisteva somma differenza di natura fra i tumori vescicolari membranosi, resistenti od attaccati validamente al tessuto degli organi, e le vescichette più molli che, libere da ogni aderenza, scorrono nelle cavità accidentali per ordinario tappezzate dalle prime. Le une sono cistidi membranose, la cui tessitura è analoga, talvolta a quella delle membrane sierose, tal altra a quella delle membrane fibrose, e via discorrendo. Le altre, all'opposto, sono veri vermini vescicolari. L'acefalocista è uno dei più semplici fra tutti gli animali, imperciocchè si presenta sotto l'aspetto di una vescichetta membranosa, di consistenza d'albumina per metà rappigliata, e nella quale l'occhio non può scorgere, neppure coll'ajuto del microscopio, alcun organo distinto.

La struttura delle cistidi nelle quali trovansi allogati codesti vermi, è piuttosto composta; la loro esistenza è costante, ed a torto si pretese che ne potessero mancare. S'incontra sempre in tali cistidi un tessuto fibroso, della natura di quello dei legamenti articolari e dei tendini, ma composto da fibre incrocicchiate in varie direzioni, e spesso molto irregolarmente. L'interno delle cistidi è talvolta bianco e piuttosto liscio; ma non offre mai una superficie così unita come le cistidi sierose. La sua apparenza fibrosa e molto rassomigliante a quella delle aponeurosi, ne la distingue d'altronde assai. Questi vermi nuotano in un liquido che, talvolta, in pari modo che quello contenuto nelle cavità degli acefalocisti, è assolutamente analogo all'acqua pura, ma che, spesso anche, è giallastro, torbido, e puriforme, variamente ispessito. Qualunque sia la natura del liquido contenuto nella cistide, quello delle cavità degli acefalocisti si mostra sempre trasparente e simile all'acqua.

Di rado avviene che una cistide contenga un solo verme. L'acefalocista per consueto è molto grosso, e ne contiene parecchi altri nella sua cavità interna. Talvolta nulladimeno si trovano cistidi piuttosto voluminose che racchiudono un solo acefalocista. È probabile che le cistidi, le quali si rinvengono in tale condizione, siensi formate da poco tempo.

Non si conoscono osservazioni autentiche le quali vagliano a stabilire che gli acefalocisti possano svilupparsi nelle cavità naturali del corpo. Essi nascono sempre in una cistide approfondata nel tessuto stesso degli organi. È vero che se ne videro uscire da parecchie cavità naturali; ma valide ragioni inducono a credere che le cistidi le quali contenevano i vermi, si sieno rotte in tali cavità; tale si era, senza dubbio, il caso di quell'individuo di cui abbiamo altrove parlato.

Allorchè quest'uomo uscì dallo Spedale maggiore, pativa una paralisi del lato sinistro della lingua, che indotto aveva l'atrofia di questa parte, ma egli conservava tuttavia il sentimento del gusto, locchè ci fece pensare che la lesione interessasse il nervo grand'ipoglosso. Passarono circa due anni, senza che di lui s'intendesse parlare, allorchè ci venne fatto di sapere ch'egli era morto nell'Ospitale Cochin. Il signor dottor Gendrin, che ebbe la gentilezza di comunicarci alcuni schiarimenti sopra questo malato, c'informò ch'esso aveva conservato le sue facoltà intellettuali quasi agli ultimi momenti della vita. La paralisi del lato sinistro della lingua e l'atrofia erano ancora più distinte dell'epoca in cui l'infermo aveva abbandonato lo Spedale maggiore; il gusto erasi alcun poco diminuito dal lato malato, ma tuttavia si conservava ancora. Questo individuo diceva che le sue facoltà generatrici eransi di molto affievolite. Alcuni giorni prima di morire, si palesarono fenomeni di compressione, e l'infermo soggiacque. Nell'autossia cadaverica, che si eseguì diligentemente, si trovò molta sierosità nei ventricoli cerebrali; ma ciò che v'ha di più notevole, si è che si scoprirono varie idatidi alla base del cervelletto; una di queste idatidi erasi introdotta nel foro condiloideo anteriore, e comprimeva, nella maniera più evidente, il nervo grand'ipoglosso. Quindi si trovò

confermata la diagnosi che avevamo stabilita. Tal fatto è tanto più curioso, in quanto che viene in sostegno dell' opinione dei fisiologi i quali credono che questo nervo sia specialmente destinato al movimento ed alla nutrizione. M. Gendrin pretese che tali idatidi non fossero encistiche; ma è probabile che, in siffatta circostanza, fosse accaduta la stracciatura degli integumenti, e ciò che lo prova si è che il fegato conteneva una quantità piuttosto rilevante di questi acefalocisti che trovavansi racchiusi in una cistide.

Gli acefalocisti furono osservati in quasi tutte le parti del corpo umano. Si trovarono cistidi riempiute da codesti vermi, nella ghiandola tiroidea; nelle doppiature del peritoneo, nei polmoni; nelle differenti parti del tessuto cellulare esterno al peritoneo; fra le tonache degli intestini; fra le lamine dell' epiploon; nel tessuto del fegato; nei reni; nelle ovaje; nella matrice, ove costituiscono la maggior parte delle mole vescicolari; nel labbro anteriore del muso di tinca; nella spessezza delle pareti dell' addomine; nel tessuto celluloso intermuscolare del collo, del dorso, della coscia, della spalla, ed in parecchie altre parti.

L' acefalocista non è il solo verme che sviluppisi nel corpo umano; incontrai, vari anni sono, il *cisticerco lebbroso* nel muscolo gran peroneo d' un individuo, come ne riferirò ben presto l'osservazione. Questo verme è sempre racchiuso in una cistide o vescica, e vi regna solitario. La cavità di questa cistide, ricoperta da uno strato membraniforme, contiene, oltre il cisticerco, ch' è libero, una sierosità della stessa natura di quella che è contenuta nella vescica caudale del verme. Il cisticerco lebbroso abita principalmente il tessuto dei muscoli, o piuttosto il tessuto cellulare che unisce fra loro i vari fascetti che compongono i muscoli.

Lo sviluppo del cisticerco lebbroso nel porco vi diviene la causa d' una malattia molto grave, conosciuta volgarmente sotto il nome di *lebbra* (*ladrerie*).

Osservazione II. — Circa trenta anni fa, trovai, nel muscolo gran peroneo di un uomo, un verme vescicolare, che facilmente si poteva riconoscere, al primo aspetto, essere il *cysticercus finnus*, e presentava alcune particolarità notevoli relativamente al suo corpo ed alla cistide che lo racchiudeva.

La cistide ovoide, lunga circa otto linee, era validamente attaccata colla sua superficie esterna alle fibre muscolari, all' adipe ed al tessuto cellulare circonvicino; internamente, mostravasi tappezzata, in quasi tutta la sua estensione, da una materia giallastra, poco abbondante, piuttosto resistente, fragile in alcuni punti, ed in altri più solida, biancastra, o leggermente rossastra, e rassomigliante in qualche modo alla fibrina del sangue. La membrana propria della cistide era evidentemente fibrosa, ed offriva una tessitura ed una resistenza analoghe a quelle dei legamenti laterali delle articolazioni. Ciò nulladimeno le fibre si riscontravano più trasparenti, più intimamente unite fra loro, e sotto codesto riguardo, si avvicinavano assai al colorito latteo ed alla tessitura omogenea delle cartilagini, da cui differivano per la loro cedevolezza. Questa membrana propria della cistide aveva disuguale spessezza, la quale giungeva, in certe situazioni, a più di mezza linea. Le sue fibre apparivano tinte, in parte della sua estensione, da un colorito rossastro piuttosto analogo a quello del sangue.

Il verme vescicolare contenuto in questa cistide, aveva un corpo racchiuso nella vescichetta caudale, che era lunga circa cinque linee, e formata da una membrana sottile, eguale, senza fibre, più resistente della chiara d' uovo indurita. Essa presentava, nella maggior parte della sua estensione, un colorito rossastro che la rendeva un poco più opaca, e che sembrava derivare dal sangue che aveva lordato una parte della sua cistide. Cercai, all' esterno di questa vescichetta, la picciola apertura per la quale esce il corpo, e si sviluppa all' esterno; non la potei

distinguere, locchè derivava probabilmente da ciò che il verme era già stato conservato alcune ore nello spirito di vino. Aprii allora la vescichetta caudale. Il corpo che vi era contenuto, si offriva sotto forma d'un tubercolo leggermente bislungo, di color bianco giallastro, opaco, e della grossezza d'un nocciuolo di ciriegia. Trovavasi attaccato alle pareti della vescichetta, mediante una sostanza bianca, opaca, umida, premuta la quale, stillavano alcune gocciole d' un liquido bianco-latteo. Questa materia era informe, tubercolosa all' esterno, e presentava un volume quasi eguale a quello del corpo cui essa trovavasi attaccata per continuità di sostanza; sembrava essere uscita dal corpo per una specie d' eventrazione analoga a quelle che talvolta si scorgono in alcuni vermi lunghi, come i crinoni e gli ascaridi lombricoidi. Il corpo spiegato fra due piastre di vetro, aveva un pollice di lunghezza, una linea e mezzo di diametro alla base, e circa mezza linea alla testa. Facilmente vi si distinguevano colla lente, la corona degli uncini ed i quattro succhiatoj.

Si riscontrano con qualche frequenza le idatidi nelle sezioni cadaveriche, ma di rado avviene di ritrovarle sul vivo, e quando si giunge a stabilirne l'esistenza, si comprende quanto difficile riesca trattare un tumore senza calore, senza rossezza, e che il malato attribuisce ad una causa recentissima. È d' uopo, in siffatta circostanza, come abbiamo già spesso raccomandato, assicurarsi che il tumore non presenti alcun movimento d' espansione nè di stringimento, e poi eseguire una puntura esplorativa che costituisce il migliore spediente per evitare qualunque sbaglio.

Non si possono confondere le idatidi muscolari con quelle che sviluppansi sotto i legamenti anulari del carpo e del tarso; la sede, la natura, ed i sintomi loro stabiliscono differenze sufficientemente distinte. Per ciò che spetta alle idatidi viscerali, i loro caratteri sono generalmente così oscuri, che non vengono riconosciute durante la vita. V' hanno tuttavia casi in cui se ne può stabilire la diagnosi. M. Recamier giunse perfino ad ottenere la guarigione d' una cistide idatica del fegato mediante una puntura esplorativa, l' applicazione della potassa caustica e le injezioni collo stesso liquido. Questo fatto sembraci tanto curioso, che siamo per darne un sunto.

Osservazione III. — Un individuo, dell' età d' anni venti, pittore di fabbriche, essendo occupato a lavorare in una bottega, si sentì mancare il pavimento, cadde in una fossa della profondità di dieci in dodici piedi, e perdette i sensi. Nel giorno successivo, incominciò a palesarglisi sulla faccia un leggero coloramento giallo che ben presto si diffuse a tutto il corpo.

Tre giorni dopo, si manifestarono dolori gravativi nella regione dell' ipocondrio destro, e divenne impossibile il decubito laterale.

Nel dì 3 maggio, settimo dall'accidente, l' ammalato riparò all' ospitale maggiore. La regione ipocondriaca destra era la sede d' un tumore piuttosto irregolare, che estendevasi dall' appendice mucronata sino a circa tre dita trasverse al di sotto dell' ombellico. Vi si distingueva una fluttuazione oscura, e parecchi corpi che sembravano immobili, di qualche durezza, prominenti ed ineguali.

Onde assicurarsi della natura del tumore, si eseguì una puntura con sottilissimo trequarti; si applicò una ventosa sulla cannuccia, ed uscirono per la sua apertura poche gocciole d'un liquido limpidissimo, e del tutto analogo a quello delle idatidi. Nei giorni successivi, si appose un grosso pezzo di potassa caustica sul punto più sporgente del tumore ed in vicinanza alle false coste. Sotto l'influenza d' una nuova applicazione di potassa, il tumore contenuto nell' addomine s' aprì spontaneamente e senza dolore attraverso la piaga fatta agli integumenti dal caustico, e fu estrusa violentemente una gran quantità di liquido giallastro e limpido, misto a molte idatidi. Nel giorno stesso,

si praticò nella cistide un' injezione con acqua d'orzo e miele, onde prevenire l'ingresso dell' aria nel suo interno. Tale injezione venne in seguito sostituita dall' acqua salsa, da una decozione d'orzo e di chinachina, e da una soluzione di cloruro di calce. Gradatamente la cavità della cistide si ristrinse; e quando l' ammalato uscì dallo spedale, conservava, della sua malattia, una sola fistola ristretta che permetteva il passaggio a tenue quantità di pus fetido e verdastro. Alcuni rimasugli d' alimenti e di materie stercorali erano usciti dalla piaga.

Lo scopo che questo professore s' era proposto dando alla potassa caustica la preferenza sull' istrumento tagliente, consisteva nel determinare un'infiammazione, e quindi aderenze fra le pareti della cistide e quelle dell' addomine, e stabilire così un canale continuo dall' interno della cistide all' esterno e prevenire ogni stravaso nella cavità addominale.

Per aggiungere siffatto scopo, ebbe per conseguenza cura di mantenere le pareti della cistide nel maggiore stato di possibile estensione, onde esse fossero immediatamente a contatto di quelle del bassoventre. Le injezioni ebbero inoltre per effetto di prevenire l' introduzione dell' aria nella sua cavità, e i disordini infiammatorii che ne sono il risultamento.

Si scorge, in questo fatto interessante, che M. Recamier seguì il precetto da noi con tanta premura stabilito, che nei tumori di dubbia natura, fa di mestieri ricorrere sempre alla puntura esplorativa che rischiara singolarmente la diagnosi, e non è causa d'alcun funesto accidente. Tale si è pure la condotta che si dovrebbe tenere in circostanze analoghe.

Noi dicemmo che le idatidi viscerali non potevano, nel maggior numero dei casi, essere riconosciute sul vivo; ecco per altro alcuni sintomi che si osservarono negli individui che presentavano questa malattia: la loro presenza nel tessuto cellulare esterno del peritoneo, o in quello che unisce fra loro le tonache dello stomaco o degli intestini, cagiona un turbamento qualunque nelle funzioni digestive; talvolta perfino le idatidi comprimono con tal forza il canale intestinale che inducono una vera passione iliaca.

Le cistidi, allogate nel tessuto del fegato, inducono fenomeni nervosi variabilissimi, e che sono tanto più gravi, quanto più rilevante è il loro volume. I più ordinarii sono: una sensazione di peso, raramente di dolore acuto, e talvolta un tumore visibile e variamente circoscritto nell' ipocondrio destro; difficoltà talora grandissima nella respirazione, ansietà, una specie d' inquietudine che costringe l' ammalato a cangiare continuamente di posizione; talvolta l'itterizia, i vomiti, le emorragie nasali, la diarrea, e una costipazione ostinata. V' ha, in qualche caso, un fremito che si paragonò alla sensazione che darebbe la gelatina posta in movimento.

Gli acefalocisti dei reni s' annunziano soltanto con dolori in questa regione. Quelli delle ovaje cagionano assolutamente gli stessi effetti delle cistidi membranose, o dell' idropisia encistica propriamente detta di questi visceri.

Gli effetti prodotti dalle idatidi della matrice sono differentissimi, secondo la maniera con cui trovansi collocate in codesto viscere; allorchè sono situate profondamente nella spessezza delle pareti dell' utero la loro presenza non è indicata fuorchè da una sensazione di peso verso la regione di quest' organo; ma quando esse sviluppansi fra la membrana interna e la matrice, finiscono dilatando quest' ultima, il suo collo s' appiana allargandosi, e si manifestano tutti i fenomeni che sogliono accompagnare la gravidanza. Gli acefalocisti costituiscono allora la malattia conosciuta sotto il nome di mola vescicolare.

Le idatidi del polmone cagionano vario grado di dispnea, ma di cui impossibile riesce più di frequente sospettare la causa.

L' osservazione seguente è una di quelle in cui la presenza degli acefalocisti venne meglio stabilita nei visceri e soprattutto nei polmoni.

Osservazione IV. — Un giovane, nato da sani genitori, aveva sofferto, all' età d' anni diciotto, una peripneumonia di cui era perfettamente guarito. Giunto ai ventiquattro anni, patì un reuma assai violento e ribelle, accompagnato da acerbi dolori al lato sinistro che gl' impedivano di decombere sopra questo punto. Questi dolori cessarono col reuma; ma la causa più leggera li faceva ricomparire.

Nel mese di luglio 1800, o almeno poco tempo dopo, il dolore laterale ed una tosse asciutta ritornarono in campo, e con tanta violenza che il malato non poteva eseguire il più lieve movimento. Ben presto egli si lamentò d' un tumoretto, la cui sede era, per sua opinione, nell'ipocondrio destro. Codesto tumore poco sensibile in principio, lo divenne in seguito assai più, e fu perfettamente riconosciuto. A quest' epoca, la tosse secca si rinnovò accompagnata da affogamenti momentanei.

Nel mese di maggio 1803, il malato si trovava nella seguente condizione: era assai magro; essendosi coricato per farsi tasteggiare il tumore, questo sembrò di volume tanto considerevole che la mano poteva appena comprenderne una metà; la sua durezza era tale che non cedeva sotto il dito; la superficie appariva molto liscia; esso mostravasi d' altronde mobile e poteva essere facilmente spostato, tanto a destra quanto a sinistra. I battiti del cuore riuscivano così violenti nella regione epigastrica, ch' erano anche sensibili all' occhio.

L' infermo si lamentava di continuo affogamento e d' una specie di strozzamento quando saliva una scala: soffriva inoltre frequenti svenimenti, tossiva di tratto in tratto, sputava talvolta un poco di sangue, e pativa un tremolio quasi continuo. Questi fenomeni erano più distinti nei tempi freddi, e diminuivano notevolmente quando la temperatura si conservava moderata. Il polso non presentava considerevoli alterazioni.

Questa condizione rimase ad un di presso eguale fino al mese di gennajo 1804, epoca in cui la difficoltà della respirazione s'accrebbe sensibilmente, e s' aggravarono in pari tempo tutti gli altri fenomeni. Verso il principio di giugno, soffrì due accessi violenti, a un giorno di distanza, che poco mancò non lo affogassero. Vedendo allora che il suo stato sempre più peggiorava, ritornò a Parigi per consultare alcuno sulla sua malattia. Aveva fatto dieci leghe in vettura; ritornato alla propria abitazione, si trovò in sufficiente benessere e cenò leggermente. Poche ore dopo, venne assalito di nuovo da strozzamento cui soggiacque.

L' apertura del corpo venne eseguita da M. Geoffroy e da me. Trovammo nel lobo sinistro del fegato, una cistide in parte nascosta nella sostanza di questo viscere, in parte prominente nella cavità addominale, e rassomigliante ad una vescica che si poteva muovere e spostare a piacimento. Le pareti della cistide apparivano sottili e tuttavia fibrose; sembravano come ritirate e indurite. La cavità conteneva: 1.° una certa quantità d' un liquido di color giallo; 2.° molte picciole idatidi, la maggior parte della grossezza d' un pisello; se ne notavano una o due che potevano avere il volume d' un giallo d' uovo.

La parte della cistide idatica ch' era situata fuori del fegato, trovavasi attaccata validamente alla minor curvatura dello stomaco, e nulladimeno mancava qualunque traccia di cicatrice sulla membrana esterna di quest' organo.

Il petto era molto largo e trovavasi così esattamente riempito, che il cuore, spinto in basso, corrispondeva alla parte superiore dell' epigastrio. I due polmoni compressi, appianati e ridotti ad uno strato molto sottile, si riscontravano spinti verso la parte anteriore del petto, dietro le cartilagini delle coste. La rimanenza delle cavità della pleura mostravasi occupata da due tumori assai voluminosi, estesi entrambi dall' apice del petto sino al diaframma; essi aderivano intimamente alle coste ed alla totalità del mediastino, ed avevano spinto il cuore fuori della cavità del petto. I due tumori egualmente stirati ed

ondeggianti, avevano un integumento bianco, fibroso, piuttosto sottile, benchè molto resistente, e racchiudevano ciascuno un' enorme idatide. Codeste idatidi riempivano esattamente ciascuna cistide e sembravano attaccarvisi mediante una sostanza glutinosa. Il liquido perfettamente limpido ch' esse contenevano, fu calcolato a cinque pinte e mezzo per ciascuna. La loro lunghezza era di circa undici pollici.

Osservazione V. — Una donna riparò, nel 1811, all' Ospitale maggiore per un tumore infiammatorio all' ombellico. M. Dupuytren non volle in principio toccarlo, ma essendo divenuta manifesta la fluttuazione e minacciando là pelle d'aprirsi, si diede uscita mediante un' incisione a molta quantità di marcia, e ad alcuni sacchi idatiformi. Questa donna morì, e nell' autossia M. Dupuytren trovò una comunicazione fra la apertura dell' ombellico ed una cavità contenuta nel polmone, per mezzo d' una specie di canale formatosi attraverso il diaframma, fra il fegato e le pareti addominali. La cavità del polmone racchiudeva inoltre moltissimi sacchi idatici. Evidente riesciva che quest' organo era stato la sede primitiva della malattia.

Si scorge, da ciò che dicemmo, che i segni i quali annunziano la presenza degli acefalocisti nelle varie parti del corpo sono assolutamente rassomiglianti a quelli di parecchie altre malattie. La mancanza degli altri caratteri delle infermità meglio conosciute, costituisce spesso il solo indizio che possa permettere di sospettare l' esistenza di codesti vermi, ma talora nulladimeno si può avere sopra tal punto una certezza assoluta, cioè quando le cistidi contenenti questi vermi si rompono, s' aprono spontaneamente in alcuna delle cavità tappezzate dalle membrane mucose, oppure si fanno strada all' esterno, come quando esse escono da un ascesso sviluppatosi nelle pareti addominali.

La rottura delle cistidi degli acefalocisti nelle cavità tappezzate dalle membrane mucose ha per consueto felicissimi risultamenti. L' arte ha perfino talvolta imitato con vantaggio questo processo della natura. Ciò nulla ostante il professore Lassus, nelle sue indagini sull' idropisia encistica del fegato, riferì parecchi casi in cui l' incisione, eseguita a cisti idatiche di codesto viscere, non potè salvare gl' infermi, e ne affrettò anche talvolta la morte. La nostra esperienza ci apparò che in quelle fra tali cistidi le quali interessano le parti esterne del corpo, l'incisione ebbe ordinariamente buona riuscita.

Sembrerebbe che la malattia guarir potesse senza rottura naturale o artifiziale; in siffatta circostanza, è probabile che gli acefalocisti periscano spontaneamente: allora la parte più tenue del liquido in cui essi nuotano viene assorbita. La cistide si ristringe, come un aneurisma dopo l' operazione eseguita secondo il processo d' Hunter, e passato un vario spazio di tempo, rimane soltanto una picciola massa di materia per l' ordinario torbida e giallastra, nella quale si distinguono frastagli più o meno considerevoli d' acefalocisti disposti per istrati.

Le idatidi viscerali, sviluppate nella cavità del bassoventre, possono essere confuse con infiniti tumori, che qui troppo lungo sarebbe enumerare, e che d'altronde vennero studiati moltissime volte; ma ve n' ha uno di codesti tumori sul quale crediamo di dover più particolarmente richiamare l' attenzione, e che diede argomento ad un' eccellente relazione di M. Dupuytren; vogliamo parlare d' una cistide contenente un feto umano, trovata nel mesenterio d' un giovane di quattordici anni. Questo fatto, che fu consegnato nella raccolta delle Memorie della Facoltà di Medicina di Parigi, che è piuttosto difficile procurarsi, appartiene d'altronde a quest' opera, unicamente destinata a far conoscere i lavori del celebre chirurgo dell' Ospitale maggiore.

Osservazione d' una cistide contenente un feto umano sviluppatosi nel mesenterio d' un giovane di quattordici anni.

Amadeo Bissieu, figlio del sig. Bissieu, proprietario a Verneuil, dipartimento del-

l' Euro, nacque nel 1790, da una giovane donna, sana e già madre d' un altro bambino, ben conformato e di buona costituzione. Nella notte in cui sua madre presume d' averlo concepito, uno di quei terrori, allora così frequenti in Francia, cagionò violenta agitazione nella città, e fece correre in tumulto gli abitanti all' armi. Durante la sua gravidanza, la signora Bissieu soffrì qualche dispiacere e frequenti indisposizioni, tuttavia felice fu il suo sgravamento. Si credette aver notato durante il travaglio che le acque scolate dalla vagina furono molto abbondanti. Immediatamente dopo la sua nascita, il giovine Amedeo fu consegnato ad una nutrice, la quale, avendolo trovato debole ed infermiccio, sembrò disperare, per qualche tempo, di poter riuscire ad allevarlo; ritornato in seguito all'abitazione paterna, questo fanciullo si lamentò, subitochè fu in caso di balbettare, di patire un dolore al lato sinistro del petto e dell' addomine. Fino d' allora egli aveva questa parte di tal volume che fece temere le ostruzioni; ma codesto tumore mostravasi d' altronde così variabile, che si si determinò in seguito a guarnire di nastri le sue brache per adattarle più facilmente a siffatte variazioni. Tuttavia in proporzione che il fanciullo si fece grandicello, si andarono dissipando i timori ch'eransi concepiti della scrofola, ma l'abitudine del corpo del giovane Bissieu restò debole, la sua faccia magra e sparuta, e ciò che merita speciale attenzione si è ch' egli non cessò di lamentarsi, di tratto in tratto, benchè moderatamente, di dolore laterale, e fu sempre soggetto ad appetiti molto irregolari, spesso fantastici, e a frequenti indigestioni. Vestendolo, si si accorse un giorno, ch' egli aveva le due ultime coste sinistre più sollevate e più prominenti delle altre; locchè si attribuì all' abitudine da lui contratta di succhiare il pollice della mano destra, inclinando il corpo dalla stessa banda. Si diede tanto minor attenzione a tal circostanza, che il giovine Amadeo si distingueva allora pel suo brio, per la sua vivacità e per un' intelligenza superiore all' età cui era giunto. Lo si mandò in collegio a Rouen, e quindi dopo un soggiorno di circa diciotto mesi, nel quale frattempo non si lamentò di nuove indisposizioni, fu assalito improvvisamente, nel giorno 13 nevoso dell' anno 12, da un dolore acuto al fianco e nell' ipocondrio sinistro, e da febbre continua con esasperazioni e sentimento di oppressione; al dolore ed alla febbre si univa un tumore voluminosissimo del bassoventre, nel luogo ove esisteva per lo innanzi l' elevazione ed il senso abituale di dolore. L' infermo venne salassato ed anche purgato. La febbre continuò, e l' enfiagione s' accrebbe; nel settimo giorno della malattia, M. Blanche, chirurgo, sentì distintamente, nell' addomine, un tumore duro e dolorosissimo, che s' estendeva in lunghezza dalle false coste alla cresta dell' osso degli ilii, ritondato da un lato all' altro e del volume d' un grosso popone. Si passò quindi all'uso d'applicazioni ammollienti, di clisteri raddolcenti e di bevande scioglienti; si ricorse anche in seguito ai leggeri fondenti. Tuttavia i dolori non si mitigarono se non quando insorse una diarrea abbondante di materie puriformi e fetide. La cessazione dei patimenti e l' appianamento del tumore non impedirono al giovine infermo di consumarsi e cadere nel marasmo, e dopo varii mesi d' inutile cura, fu ritornato in seno alla sua famiglia. Quando vi giunse, i signori dottori Guérin e Bertin Desmardelles riconobbero il tumore duro e grosso collocato nell' ipogastrio sinistro; ma ad onta delle loro cure, il male continuò a crescere. Ben presto una tosse continua ed ostinata, accompagnata da sputi purulenti ed infetti, si unì alla diarrea di materie fetide, fra le quali si trovò, sei settimane prima della morte, un gomitolo di peli. Alla fine, questo mal augurato giovine, giunto all' estremo grado di marasmo, soggiacque nel giorno 13 pratile, anno XII, 14.° della sua età, e sei mesi dopo l' invasione dei primi sintomi della malattia.

La singolarità della malattia cui era soggiaciuto, i peli espulsi colle feccie, e gli incerti sospetti cui circostanze tanto straordinarie avevano dato luogo, facevano ardentemente desiderare, anche dagli stessi parenti, l'apertura del corpo, la quale venne eseguita nel giorno successivo, dai sigg. Guérin e Bertin Desmardelles. Questi medici scoprirono nell'ipocondrio sinistro, al di sotto della milza, un estesissimo sacco membranoso, ispessito, attaccato a tutte le parti circonvicine, e particolarmente ad uno dei crassi intestini, che supposero essere il colon, ed in codesto sacco, in mezzo ad una materia purulenta, densa e giallastra, due masse principali, ad un di presso eguali in volume, situate trasversalmente all'innanzi della colonna vertebrale, applicate l'una all'altra, e tuttavia ben distinte. Di queste due masse, l'una, collocata inferiormente, era composta da un voluminoso gomitolo di capelli intrigati o analoghi alla borra; all'intorno di questa, si trovavano due gomitoli minori di peli del tutto analoghi a quelli che l'infermo aveva evacuato colle feccie, sei settimane prima della morte; l'altra, allogata più in alto, consisteva in una massa bislunga, carnosa ed ossea, e ricoperta da pelle. Si scorgeva, ad una delle sue estremità, una testa informe, con peli, denti, uno sbozzo di naso, una specie d'orbita da un lato e d'orecchio dall'altro; all'estremità opposta, si vedeva un'appendice in forma di membro, terminato da alcune prominenze armate d'unghie. Finalmente dalla parte media di questa massa, che sembrava tener luogo di petto e d'addomine, partiva un legamento ispessito e cortissimo che andava ad inserirsi alle pareti della cistide. I signori Guérin e Bertin Desmardelles, giudicando questo caso degno di più attente indagini, tolsero, senza romperla, codesta massa carnosa dal bassoventre, e la rimossero assieme allo stomaco, alla milza e ad una parte di crasso intestino. Essi s'assicurarono in seguito che non esisteva, nè all'esterno nè all'interno, alcuna traccia d'organi femminini, e che il sesso d'Amadeo Bissieu era veramente ed esclusivamente maschile. Alla fine, trovarono, seguendo la dissezione del resto del corpo: 1.° che il fegato era voluminosissimo, benchè compresso e respinto dalla massa nell'ipocondrio destro; 2.° che i polmoni apparivano biancastri, e contenevano della marcia infiltrata in tutta la loro sostanza.

Ventidue giorni dopo, si passò a disotterrare il cadavere, per verificare i fatti che accennato abbiamo. I signori dottori Delzeuzes e Brouard, che furono incaricati di questo uffizio, non trovarono alcun vestigio d'organi sessuali stranieri a quelli che caratterizzano il sesso mascolino. La vescica orinaria venne separata con precauzione; le vescichette seminali furono poste allo scoperto ed esaminate con attenzione; il retto intestino stesso fu veduto tanto all'esterno quanto all'interno, e nulla offrì di straordinario. Finalmente, le parti esterne della generazione vennero esaminate con diligenza; si trovò i testicoli, i canali deferenti, come pure la verga, in perfetta interezza e senza vizii di configurazione, e di sviluppo assai picciolo, relativo alla debolezza dell'individuo, ed allo stato di sofferenza in cui era vissuto.

Un fatto così straordinario meritava di fermare l'attenzione di tutti gli studiosi dell'arte, quindi M. Blanche s'affrettò a portare il pezzo alla Facoltà di Medicina di Parigi, ove io fui incaricato, dice M. Dupuytren, di fare una relazione su questa grande anomalia delle leggi della natura.

Il primo fatto di cui m'assicurai relativamente alla posizione del feto, consiste in ciò ch'esso trovavasi in una cistide del mesocolon trasverso, la quale assai tardi aveva comunicato colla cavità dell'intestino, per effetto della distruzione d'un tramezzo che le separava. Continuando siffatta disamina, stabilii che la massa organizzata contenuta nel mesocolon trasverso, aveva parecchi punti di rassomiglianza col feto, ma ch'essa offriva infinite disposizioni particolari, alcune delle quali dipendevano essenzialmente da vizii di configura-

zione, ed altre erano congiunte a disformità successivamente indotte dal tempo e dal soggiorno che aveva fatto nella cistide del mesocolon.

Esisteva, d' altronde, un mezzo più sicuro di determinare il vero carattere di questa produzione, cioè la dissezione di codesta massa. La istituii con somma diligenza, e scoprii le traccie d' alcuni organi dei sensi : un cervello, una midolla spinale, nervi voluminosissimi, muscoli degenerati in una specie di materia fibrosa, uno scheletro composto di colonna vertebrale, di testa, di bacino, e dell'abbozzo di quasi tutti gli arti; finalmente, in un cordone ombellicale, molto corto ed inserito al mesocolon trasverso, fuori della cavità dell' intestino, un' arteria ed una vena diramate con ciascuna delle loro estremità, dal lato del feto e dell' individuo cui s' attaccava.

L' esistenza degli organi precedenti bastava certamente per istabilire l'individualità di questa massa organizzata, benchè d'altronde essa mancasse degli organi della digestione, della respirazione, della secrezione delle orine e della generazione; la mancanza di queste parti poteva tutto al più farla considerare uno di quei feti mostruosi, destinati a perire nel momento della loro nascita.

Non ci fermeremo sulle supposizioni variamente probabili che furono suggerite dalla presenza di codesto feto nel corpo del giovane Bissieu; noteremo soltanto che non è raro vedere gemelli nascere attaccati col dorso, col bassoventre, colla testa o con varie parti in pari tempo. Una compressione più o meno forte, esercitata dagli organi della madre sopra embrioni estremamente molli, durante la concezione o poco tempo dopo, può produrre siffatte mostruosità. In altri casi, che non sono parimenti rarissimi, i gemelli sono per tal modo identificati che parecchi organi mancano a ciascuno d' essi, e sono sostituiti da organi comuni che servono nello stesso tempo alla vita d' entrambi. Nel primo caso, la mostruosità deriva da una causa meccanica, e nel secondo dipende da un vizio primitivo nell' organizzazione dei germi.

Ammessa una di queste spiegazioni, il sesso dell' individuo che per tanto tempo servì di madre al nostro feto, riusciva indifferente; questo feto seguì la stessa maniera di sviluppo di tutti i prodotti delle concezioni estrauterine. Infatti, a qualunque parte s' attacchino i germi fecondati, il loro modo di nutrizione è lo stesso. Essi traggono, da tutte le parti, col mezzo di vasi che loro sono proprii, i liquidi nutritivi, si sviluppano e crescono fino al termine destinato dalla natura per la loro espulsione; e se non possono essere estrusi quando giunse quest' epoca, si putrefanno e si cangiano in grasso, si essiccano, s' ossefanno, oppure vegetano, finchè la loro presenza, irritando le parti vicine, determini la formazione d'ascessi e ne induca l' uscita. Ciò infatti accadde nel fatto di cui ci occupiamo.

Sarebbe mestieri, onde perfezionare il nostro lavoro, di determinare il grado d' importanza di questo fenomeno; ma ben s' intende che a tal uopo bisognerebbe che fosse conosciuta la vera causa; allora soltanto si potrebbe giudicare della sua importanza pei varii schiarimenti che darebbe, tanto sull' opera naturale della generazione, quanto nelle irregolarità di codesta funzione. D' altronde, considerandolo semplicemente come un fatto straordinario, esso non merita minore attenzione, a cagione della sua estrema rarità.

ARTICOLO IV. (*)

Tumori erettili e fungo ematode.

Io fui il primo che feci conoscere e descrissi nei miei corsi d' anatomia patologica, dice M. Dupuytren, un tessuto degno di molta considerazione, la cui esistenza, nello stato di malattia, non era stata ancora stabilita, e che denominai *tessuto erettile.*

Nello stato normale, questo tessuto s' incontra nelle parti genitali della maggior parte degli animali d' entrambi i sessi, e particolarmente nell' uretra, nei corpi cavernosi e nella ghianda, sopra la testa ed il collo di varii gallinacei, sulle natiche di parecchie scimie, ed in altre parti dell' organizzazione di molti animali, e di color rosso più o meno vivo, di consistenza differente secondo le condizioni in cui lo si osserva, di temperatura assai più elevata di quella degli altri tessuti, provvisto d' un involucro esterno fibroso, elastico, destinato a limitarlo ed a circoscriverlo, a permettere o a limitare il suo sviluppo, avente per base nell' interno alcune colonne fibrose variamente incrocicchiate, e formante una reticella che serve di sostegno e d' appoggio ad infinito numero di vasi capillari arteriosi estremamente sottili e molto difficili ad essere injettati senza che si lacerino, a capillari venosi meno facili ancora ad esser riempiuti dei precedenti, ed a nervi che danno a questo tessuto quella sensibilità ch' è la primiera origine delle sue proprietà e dei suoi usi. Codesto tessuto è riempiuto da sangue arterioso che costituisce l' agente materiale ed immediato delle varie funzioni cui serve. Finalmente, appena sviluppato nell' infanzia in cui manca di speciali funzioni, questo tessuto acquista, in tutte le parti del corpo ove si trova, il suo maggiore sviluppo nell' epoca in cui gli animali sono in caso di procreare, e diviene uno dei principali agenti della loro produzione. Perde poi la rossezza, il calore, la sensibilità e le altre proprietà nello stato di debolezza e di malattia, e per ultimo, termina coll' alterarsi, snaturarsi, avvizzirsi nella vecchiezza.

Questo tessuto è il modello ed il tipo di molti tessuti accidentali, che alcuni vizii di configurazione originali oppure acquisiti possono sviluppare in quasi tutte le parti del corpo, ove inducono tumori spesso voluminosi e larghi che partecipano tutti, in guisa variamente evidente, all' organizzazione ed alle proprietà del tessuto erettile naturale. Questi tessuti accidentali presentano le stesse disposizioni vascolare ed organica, il medesimo involucro, ed eguale reticella fibrosa; solamente l' involucro si mostra meno valido e la quantità dei nervi più scarsa. La pelle ed il tessuto cellulare sotto-cutaneo sono specialmente la sede di questi tessuti morbosi che s' incontrano tuttavia in ogni parte del corpo. Si osservano soprattutto al viso ed agli integumenti del cranio. Formano la base della maggior parte delle macchie e dei tumori che si chiamano *voglie.* Talora invadono la totalità del corpo. È per tal guisa ch' io vidi, continua M. Dupuytren, tutta la conca dell' orecchio ed una porzione delle parti circonvicine, cangiate in un vero organo erettile. In altri casi, essi costituiscono tumori più o meno rilevanti, allogati in mezzo o negli interstizi degli organi. In alcune circostanze, sembrano il risultamento della degenerazione d' un tessuto naturale, e della dilatazione della sua trama capillare, mentre che in altri individui, sembrano formare veri organi nuovi, sviluppatisi fra le altre parti: nel primo caso, si confondono da tutte le parti coi tessuti sani; nel secondo, li allontanano, li comprimo-

(*) *Articolo I, tomo IV.*

no, e rimangono distinti da un involucro celluloso piuttosto stipato che ne circoscrive la circonferenza.

I tessuti erettili accidentali sono rossastri o azzurrognoli, ordinariamente granellati alla superficie ed inseriti nella pelle, nel tessuto cellulare sotto-cutaneo, o fra i muscoli. Manifestansi sotto la forma di tumori appianati o prominenti. La pelle che li ricopre si mostra talvolta appena alterata. Offrono movimenti isocroni alle pulsazioni arteriose e si riducono a picciolo volume colla pressione. Abitualmente molli, le irritazioni, anche leggiere, vi determinano stiratura e gonfiezza considerevole. Qualora s' incidano, ne scola in abbondanza il sangue che talora difficile riesce d' arrestare. I tessuti erettili non si dissipano spontaneamente, e tendono, al contrario, ad accrescersi. Come il tessuto erettile naturale, codesti tumori sono sottoposti, alle stesse epoche e per effetto delle medesime cause, ad uno sviluppo distintissimo e ad alternative di stiratura e d' allentamento relative allo stato di sanità o di malattia, di forza o di debolezza degli individui.

Parecchi spedienti furono usati per la cura dei tumori erettili; noi qui parleremo della compressione, della cauterizzazione, della legatura e dell' estirpazione.

Osservazione I. — Tessuto erettile; dilatazione aneurismatica delle arterie dell' orecchio, della tempia e dell' occipite.

D . . . entra nell' Ospitale maggiore di Parigi ai 9 aprile 1818. Questo infermo dell' età d' anni 20, nato a Villemanoche dipartimento dell' Yonne, aveva costituzione poco robusta, alta statura, forme gracili, temperamento bilioso, ed esercitava il mestiere di carradore.

Era nato con due picciole alterazioni alla pelle, volgarmente denominate macchie di vino, sulla ripiegatura esterna della conca dell' orecchio destro, il quale non era disformato, e sembrava soltanto un poco più largo ed ispessito nel luogo occupato dalle macchie; un lieve prurito costituiva il solo incomodo che inducevano. Ma il giovine malato eccitato da codesti pizzicori, si grattava spesso l' orecchio, ed ogni volta che calteriva la pelle di questa parte, ne usciva sangue rosso e vermiglio.

Rimase in tale stato fino all' epoca di dodici anni, nel qual tempo, distinto dallo sviluppo delle parti genitali, l' orecchio incominciò ad aumentare di volume, cangiò di colorito, e divenne paonazzo.

Tre anni dopo, l' infermo s' accorse che l' orecchio era agitato da leggieri movimenti; questa parte aveva acquistato allora il doppio del suo volume ordinario e le macchie eransi dilatate nella stessa proporzione. Otto mesi dopo la comparsa dei battiti, accadde una prima emorragia determinata da uno sforzo eseguito per istrappargli il cappello dalla testa. Questa emorragia non potè esser fermata fuorchè col mezzo d' esattissimo tamponamento; indebolì l' infermo, ma il volume del tumore sembrò alcun poco diminuito ed i battiti si palesarono con minor forza. Tale miglioramento fu momentaneo, imperciocchè l' orecchio non tardò a riacquistare il primiero volume, la stiratura e le pulsazioni. Benchè avesse quindici in sedici anni soli, l' ammalato s' asteneva dai divertimenti della sua età, perchè aveva osservato che ogni qualvolta si dava ad esercizii un poco violenti, ballava o correva, usava d' alimenti troppo sostanziosi, di vino o di liquori, l' orecchio acquistava maggior volume, ed i battiti riuscivano più violenti.

A quest' epoca, una compressione esercitata sull' orecchio mediante un beretto piuttosto stretto, diminuì il volume del tumore; ma questa diminuzione durò solo quanto l' azione del corpo comprimente, e l' orecchio riprese le sue ordinarie dimensioni subitochè si tolse la compressione. Qualche tempo dopo, insorse spontaneamente una seconda emorragia, la quale fu abbondante, e s' arrestò tuttavia spontaneamente. Si consultò allora un chirurgo, che fece applicare piumaccioli inzuppati d' un liquido astringente, ma

con questo mezzo non s' ottenne alcun effetto, e diminuirono soltanto i pizzicori che l'ammalato sentiva nell'orecchio. Comparve spontaneamente una terza emorragia, alcun tempo dopo la seconda, e mentre che l' ammalato stavasi in letto.

Disturbato dall' orecchio, e non potendo senza pericolo darsi a un mestiere i cui sforzi spingevano e trattenevano il sangue verso la testa, D . . . si recò di nuovo, due anni fa, a consultare un chirurgo, il quale ordinò l' applicazione d' un empiastro che non portò alcun cangiamento nel male. Un altro chirurgo, meglio instrutto della natura e dei pericoli della malattia, lo consigliò d' andare a Parigi per richiedere i soccorsi dei maestri dell' arte, ma egli trascurò tale suggerimento. Avvenne una quarta emorragia che fu arrestata dall' agarico sostenuto da fasciatura compressiva.

Devesi avvertire che in tutte queste emorragie, il sangue, benchè rosso, vermiglio ed evidentemente arterioso, usciva non già a scosse, ma schiumoso e come suole fare quando sfugge da un fungo ematode che ha la superficie calterita. Spaventato dalla ripetizione di tali emorragie e dall' accrescimento del tumore, il malato si decise finalmente ad entrare nello spedale di Sens, nel giorno 5 agosto 1817.

Egli trovavasi allora nella seguente condizione: l' orecchio destro aveva tre volte più di volume del sinistro, e la spessezza d' un dito; abbandonato a sè stesso, ricadeva pel proprio peso. Questa parte era agitata da battiti isocroni a quelli del cuore; il cuojo capelluto della fronte offriva molti bernoccoli, e la picciola ferita, che aveva dato la prima emorragia, non mostravasi ancora cicatrizzata. I signori Populus e Rétif che dirigono quell'ospedale, tentarono in principio una compressione metodica sul tragitto delle arterie dell'orecchio, della tempia e dell' occipite, col mezzo di piccioli zaffi di filaccia, sostenuti da una fasciatura ristretta. Ma il malato, non potendo soffrirla, questi pratici si decisero poco dopo ad assalire la malattia coll' allacciatura, ed a praticare questa operazione successivamente sulle arterie temporali, auricolare anteriore ed occipitale. Tale operazione, fondata sopra un tentativo di simil fatta, eseguito, quindici anni sono, all' ospitale maggiore di Parigi, aveva per iscopo d' intercettare successivamente tutte le sorgenti di sangue che alimentavano il tumore. La legatura delle prime di codeste diramazioni arteriose diminuì alcun poco il volume dell'orecchio, ma i battiti, benchè meno forti, continuarono; i margini della ferita furono avvicinati e mantenuti a contatto. Le allacciature caddero dal duodecimo al decimoquarto giorno.

Vent' un giorno dopo queste prime legature, si manifestò all'improvviso, per la picciola piaga dell'elice, una quinta emorragia che richiese una compressione molto valida; il sangue era rosso ed arterioso come le prime volte. Pochi giorni dopo, insorse una sesta emorragia per la stessa piaga. — Nel giorno 28.º si formò, fra l' elice e l'antelice un'escara cangrenosa, della larghezza d' una moneta da cinque franchi, e la caduta di quest'escara si effettuò nel giorno 35.º -- Nel 43.º giorno dopo la prima operazione che indotto aveva leggero miglioramento, si istituì la legatura dell'arteria occipitale, che non ebbe migliori risultamenti delle altre.

Finalmente, continuando sempre la malattia, i due nominati pratici tentarono d'eseguire la legatura dell' arteria carotide esterna, origine comune di tutte le arterie dell' orecchio, della tempia e dell' occipite. Sembra certo, dalla narrazione stessa che m' indirizzarono, che invece della arteria carotide esterna, essi abbiano soltanto allacciato l' origine dell' arteria temporale superficiale che si trovava molto dilatata. Comunque sia la cosa, quest' ultima legatura non ottenne miglior riuscita, nè apportò maggiori inconvenienti delle altre, e l' infermo abbandonò lo spedale di Sens dopo tre mesi di soggiorno.

Ritornato alla propria abitazione, il volume dell'orecchio s' accrebbe nuovamen-

te, e più valide divennero le pulsazioni. Egli si decise quindi a recarsi a Parigi e ad entrare nell' ospitale maggiore.

L' orecchio ammalato era due volte più lungo dell'altro, ed aveva la spessezza del dito; l' elice e l' antelice erano scomparsi. Il contorno dell' estremità superiore dell' orecchio offriva, all' indietro, una specie d' incavatura poco profonda, risultante dalla caduta dell' escara che accennato abbiamo. Tutto l' orecchio mostravasi di color rosso-paonazzo; era molle e compressibile; le dita vi potevano distintamente sentire i battiti in alcuni punti, ed in altri, movimenti d' espansione e di contrazione, isocroni alle pulsazioni del cuore. Questi moti imprimevano all'orecchio una scossa generale che l'allontanava dalla parte laterale della testa, e ne l' avvicinava alternativamente.

Quasi tutto il cuojo capelluto della tempia e dell' occipite offriva colorito azzurrognolo, ed era sparso di molti bernoccoli. La compressione esercitata sull' arteria carotide primitiva, in guisa da interrompervi il passaggio del sangue, bastava per far cessare ogni battito del tumore che subito s' appianava, impallidiva e rimaneva in tal condizione finchè non si toglieva la compressione. Allora, l' enfiagione e la rossezza ricomparivano, e le pulsazioni più forti, per alcuni istanti, imprimevano moti più distinti al tumore. Questa parte sembrava al malato un poco più calda delle altre, ed egli provava, ogni volta che il cuore vi spingeva una colonna di sangue, una specie di mormorio incomodo e doloroso.

D' altronde, ottima era la salute generale; questo giovane di nulla si lamentava, neppur di dolore alla testa. Intendeva bene dall' orecchio, e vedeva bene dall' occhio del lato ammalato; ed era solamente costretto a continue precauzioni per evitare l' attrito, pel timore d' una emorragia.

Tale si era la condizione di questo individuo, la cui malattia mostravasi tanto complicata. L' occhio ed il dito permettevano di distinguere in codesta massa due elementi differentissimi, che si trovano talvolta riuniti, ma che sono ordinariamente separati nei malori che li producono. Il primo di tali elementi presentavasi sotto forma di condotti larghi, sinuosi, ineguali, nodosi, pieni ed incompressibili, che serpeggiavano sopra la tempia e l' orecchio, cui davano un' apparenza bernoccoluta; questi condotti nascevano gli uni dagli altri alla guisa delle arterie, e la grossezza del loro tronco, eguale a quella del dito mignolo, diminuiva gradatamente e conservava tuttavia ancora il volume di una penna di corvo nelle sue minime diramazioni, che si potevano seguire fino nella spessezza della pelle.

L' origine, la situazione, le divisioni di codesti condotti, e soprattutto i loro battiti isocroni a quelli del cuore, e la cui violenza sembrava ad ogni istante dover indurre una lacerazione e cagionare una funesta emorragia, indicavano sufficientemente ch' erano formati dal sistema arterioso dell' orecchio, della tempia e della regione occipitale dilatato eccessivamente nei tronchi, nei rami, e perfino nelle ultime diramazioni cutanee. Tutto ciò che, in tale straordinaria malattia, non apparteneva immediatamente alla dilatazione dei tronchi arteriosi era costituito dal tessuto erettile accidentale di cui abbiamo dato la descrizione nel principio di questa lezione. Questo secondo elemento della malattia di D . . . ., riempiva i vuoti della reticella formata dalle arterie occipitale, auricolare e temporale della testa; somministrava a codeste parti il colorito paonazzo, la temperatura elevata, il doppio movimento d' espansione e di stringimento; s' avvizziva ed impallidiva per effetto d' una lieve compressione, e ben presto ricuperava il colorito, il volume e la stiratura abituali. Per la minima puntura o screpolatura della pelle, esso emetteva, a striscia e senza distinto moto di projezione, sangue rosso, vermiglio, arterioso, la cui scolazione aveva indotto più d' una volta inquietanti emorragie.

La poca riuscita delle operazioni già tentate, la continuazione dei battiti, l' ac-

crescimento di volume dell' orecchio, malgrado tutte le allacciature che eransi praticate, non permettevano più di seguire lo stesso sistema. Certo che le legature delle diramazioni d'un grosso tronco, eseguite separatamente ed a varia distanza le une dalle altre, non potevano riuscire efficaci in siffatta circostanza, e che le numerose anastomosi esistenti fra esse ed altre arterie delle parti vicine, bastavano quasi sempre a rinnovare le pulsazioni e perpetuare la malattia, pensai che non si poteva sperare felice esito fuorchè effettuando l'allacciatura del tronco che serve d' origine a tutte queste arterie; assalendo ed interrompendo con una sola legatura tutte le origini del sangue che si distribuisce ad una metà della testa, si sarebbe indotta la chiusura delle arterie dell'orecchio, ed il ritorno di quest' ultimo al suo stato naturale.

Dopo aver annunziato, per una specie di presentimento che in seguito dovevasi giustificare, che codesta legatura offriva minori speranze per la guarigione del tessuto erettile che per quella della dilatazione aneurismatica dei tronchi arteriosi, si passò, nel giorno 8 aprile, ad eseguire l' allacciatura della carotide nella seguente maniera:

Sdrajato l' infermo sul proprio letto, si praticò un' incisione obbliqua, da alto in basso e dall' indietro all' innanzi, lungo il margine interno del muscolo sterno-mastoideo, per l' estensione di tre pollici; s' incise il tessuto cellulare con precauzione e mediante un bistorino diretto sopra una tenta scanalata; lo sterno-mastoideo fu tratto all' infuori da un assistente, e la laringe venne condotta in direzione opposta da un altro ajutante. Si pose allo scoperto l' arteria e la si separò diligentemente dalla vena giugolare e dai nervi che scorrono ai suoi lati. Allora si passò una tenta scanalata sotto la carotide, e si fece scorrere sopra la tenta e sotto questo vaso, una sola legatura formata da quattro fili di lino, incerati e riuniti in nastrino, mediante uno stiletto acuto, che venne subito estratto insieme alla tenta. L' utilità d' un' esatta separazione dai nervi e dalle altre parti che la circondano, non può esser messa in dubbio. È incontrastabile, che comprendendo, nell' allacciatura delle arterie principali, i nervi e le vene che le accompagnano, si aggiungono ai pericoli di codesta legatura tutti quelli proporzionati all' importanza delle vene e dei nervi che non si seppero schivare. Non basta neppure, per estimare al giusto valore siffatti pericoli, di unirvi gli effetti risultanti dall' allacciatura di ciascuna di queste parti separatamente, imperciocchè bisogna tener conto anche dell' interruzione simultanea del corso del sangue, e dell' influenza nervosa nelle parti cui si distribuiscono le arterie, le vene, ed i nervi che si compresero in un' altra legatura, e della moltiplicazione di tutte queste cause le une sulle altre. Codesta separazione non riesce, in alcun' altra parte, di tanta importanza come nella legatura dell' arteria carotide primitiva, e siffatta importanza deriva da quella degli organi cui si distribuiscono i nervi che la circondano; vale a dire, il cuore, i polmoni, e lo stomaco, la cui azione potrebbe rimanere sospesa, o almeno soffrire un' alterazione profonda ed irrimediabile per la legatura di questi nervi.

Si erano schivate tutte queste parti, e per buona fortuna si aveva convenientemente afferrato l' arteria. Infatti, ogniqualvolta che, prendendo con una mano l' estremità dell' allacciatura, si premeva, coll' indice dell' altra mano, l' arteria situata nel fondo dell' ansa del filo, i battiti cessavano, l' orecchio s' avvizziva, senza che fosse possibile riconoscere il più lieve turbamento nelle funzioni del cuore, del cervello, del polmone o dello stomaco. Quando si rimoveva la compressione, i battiti subito ricomparivano cogli altri fenomeni della malattia.

Questa prova fu ripetuta parecchie volte; dopo di che si strinse definitivamente l' allacciatura. In questo momento l' ammalato si lamentò d' acuto dolore a un dente molare del lato destro; codesto do-

lore non esisteva prima dell' operazione, e fu certamente indotto da essa, senza che si potesse sapere in qual modo. D'altronde, questo fu il solo dolore cagionato dall' allacciatura. Il volume dell' orecchio, benchè assai diminuito, non sembrò tuttavia ridotto a quel segno che si doveva sperare; locchè attribuir si poteva al trattenimento del sangue nelle areole del tessuto erettile. Non si distingueva per altro pulsazione, nè moto d' espansione e di stringimento nel tumore. Si medicò l' ammalato; si applicò sull' orecchio piumacciuoli ammollati nell' acqua di Goulard, e si frappose delle filaccia fra questo e la testa.

Per dividere la pelle, giungere alla profondità dell' arteria, porla allo scoperto, separarla, sollevarla, passare all' intorno d' essa un' allacciatura e legarla, ci vollero pochi secondi; tuttavia l' infermo nojato, nel corso della giornata, da quistioni continuamente rinnovate da indiscreti studenti, soffrì alla sera male di testa piuttosto violento, e vomitò una zuppa; si praticò un salasso; insistette la cefalalgia, si palesò una specie d' intirizzimento nel membro superiore opposto alla malattia; e si prescrissero pediluvii senapizzati.

Nel secondo giorno, il dolore di testa era rinnovato, ma si era manifestato all' orecchio; l' infermo lo paragona a punture d' aghi; vomita un' altra zuppa; per altro non v' ha perturbamento nelle funzioni del cervello, del cuore o dei polmoni. Si ordinano i senapismi ai piedi, l' acqua di Seltz gommosa, e la dieta austera.

Nel terzo giorno, sono quasi svaniti i dolori alla testa; non v' ha più vomito; l' occhio vede, l' orecchio, la lingua e le narici conservarono la loro sensibilità, e non soffrirono alterazione nelle funzioni; non si riscontrò pulsazione nel tumore, e neppure nelle arterie temporali, auricolari ed occipitali; diminuì il volume dell' orecchio; questa parte è rossa e calda; la si comprime esattamente.

Nel quarto giorno, il malato prende con soddisfazione e senza che ne risultino disturbi, una leggera zuppa; non patisce più il vomito. — Nel quinto giorno si rimuove il primo apparecchio, la suppurazione è stabilita e mostrasi di buona natura; si medica semplicemente la ferita. — Nel sesto giorno, il malato si sente benissimo; l' orecchio cagiona qualche pizzicore, non vi si scopre tuttavia alcun battito, e mostrasi avvizzito più del solito. — Nel settimo, ottavo e nono gior- continua la stessa condizione.

Nel decimo giorno, non si riscontra ancora alcun battito nell' orecchio, il tessuto erettile perdette un terzo del suo volume. La scorticatura che, prima dell' operazione, mandava sangue, separa soltanto marcia di buona qualità. — Nella sera, il malato ha febbre; la pelle è calda, il polso innalzato e frequente: si palesa dolore violento alla testa, e difficoltà nella respirazione. Si pratica un altro salasso per timore che tale stato d' eccitamento determini un' emorragia, o qualche interna infiammazione.

Nell' undecimo giorno, l' ammalato se la passa benissimo, la notte fu tranquilla, si dissipò la cefalalgia, la legatura sta per cadere, tuttavia si si astiene da qualunque tiramento. — Nel 12.° giorno la legatura cade senza emorragia, dopo aver reciso le pareti dell' arteria. Il volume dell' orecchio si mostra diminuito di più di un terzo.

Nel 18.° giorno, il tessuto erettile, che sino allora aveva diminuito, sembra aver ricuperato qualche movimento d'espansione e di stringimento, benchè non si senta alcun battito nelle arterie vicine. Si esercita una compressione esatta sull' orecchio.

Nel 30.° giorno, i moti d' espansione sono visibili all' occhio. — Nel 43.° giorno, si toglie la fasciatura all'orecchio che, da parecchi giorni, era compresso fra due gomitoli di filaccia; esso offre, in alcuni punti soltanto, qualche lieve movimento. Le dita applicate sull' arteria temporale non vi percepiscono pulsazioni. La suppurazione si trattiene nella parte inferiore

della ferita; comprimendo, se ne estrude la marcia. Alla sera, dolore al petto, difficoltà ed impedimento nella respirazione; polso frequente e duro; applicazione di venti sanguisughe alle parti laterali del petto. — Nel 44.° giorno, l' ammalato sta meglio, e non soffre più dolore al petto. La ferita dell'operazione s' è del tutto cicatrizzata.

Nel 46.° giorno, dopo avere moltissimo riflettuto sulla durata ostinata del tessuto erettile e sul ritorno dei suoi movimenti, mi posi in pensiero che una compressione uniforme e continua, riuscirebbe forse più efficace di quella da me esercitata colle filaccia, coi piumacciuoli e colle fascie. A tal uopo quindi, dopo avere appianato l'orecchio mediante una compressione esatta e continuata per qualche tempo colla mano, lo coprii unitamente alle parti vicine della testa, d' uno strato di gesso da statue, che aveva fatto sciogliere appositamente nell' acqua; sperava, che attaccandovisi, il gesso conterrebbe l'orecchio in uno stampo atto a resistere allo sforzo d' espansione del male, ma la mia speranza fallì. Il fermento, il cui sforzo solleva e slontana masse enormi, non si può neppure paragonare agli effetti del tumore di cui si tratta. Il gesso che univa l' orecchio alla testa fu, in poche ore, staccato da quest'ultima parte; quello che conteneva l' orecchio stesso rimase ben presto socchiuso, spezzato, ed il tessuto erettile, insinuandosi attraverso le fessure da esso prodotte, servì a slontanare sempre più i frammenti dello stampo che aveva rotto. Invano si sostennero i frammenti col mezzo della compressione; in darno parimenti si gettò per una seconda, ed anche per una terza volta lo stampo attorno dell' orecchio, e se ne accrebbe la spessezza.

Lo sforzo d' espansione del tumore lo ruppe ogni volta, in poche ore di tempo, e benchè il volume e la prominenza dell' orecchio sembrassero alcun poco diminuiti, cessai dall' uso d' uno spediente che si mostrava chiaramente inferiore alla malattia.

Sperai migliori effetti da una macchina composta di due specie di valvole le quali, unite mediante una cerniera, potevano ricevere l' orecchio e comprimerlo a piacimento col mezzo di lacci collocati alla parte opposta alla cerniera. Una correggia valeva a fermare codesto ordigno all' intorno della testa, e ad applicarlo validamente alla tempia.

Questo apparecchio compressivo, continuato per qualche tempo, ebbe maggiore efficacia del precedente per contenere l' orecchio e limitarne lo sviluppo; ma non valse meglio del primo a dissipare il tessuto erettile che rimaneva superstite alle pulsazioni delle arterie. Per guarire questa parte della malattia, sarebbe stato necessario rimuovere il tessuto che lo formava, oppure cangiarne l'organizzazione. La rimossione, solo spediente di guarigione, e che noi abbiamo spesso adoperato in casi in cui il male aveva limiti ristretti, poteva, per causa della sua estensione, indurre gravi accidenti. Non era in nostro potere il cangiare l' indole della malattia. Ci fu quindi giuocoforza limitare le nostre cure ed i nostri sforzi alla guarigione della dilatazione aneurismatica delle arterie ed abbandonare a sè stesso un tessuto che, quando esiste senza il grave accompagnamento da cui liberato lo abbiamo, produce lievi incomodi, fino all' epoca in cui la diminuzione delle forze generali fa cessare la sua forza espansiva, ne induce grado grado l'avvizzimento, e lo riduce ad una organizzazione, le cui proprietà, quasi inerti, non potrebbero più cagionar timori nè esporre gli infermi ad alcun pericolo.

Questa osservazione è degna del massimo interesse per tutti i riguardi. Una delle prime considerazioni ch' essa presenta, si è la facilità e l' innocuità della legatura della carotide primitiva, in pari tempo ch' essa prova la efficacia di codesta operazione contro le malattie aneurismatiche di tale arteria. Essa fa inoltre conoscere che se la legatura non offrì contro il tessuto erettile un soccorso così efficace come contro l'aneurisma, ne moderò tutta-

via i progressi e ne diminuì i pericoli, come si apprenderà dalla storia di D.... continuata quindici anni dopo l'operazione. Infatti, dopo la legatura dell' arteria carotide, il tumore dell' orecchio non fece avanzamenti, od almeno questi furono assai poco distinti; il volume dall' orecchio rimase lo stesso; il colorito è paonazzo, e non v' ha più emorragia. Il malato ci disse (febbrajo 1833) che non ne soffre incomodo, ma che aveva notato che gli esercizi faticosi portavano influenza sull' orecchio, il quale diveniva allora più voluminoso. Questo individuo si diede ad un mestiere tranquillo, ed i disturbi si sono quindi minorati. Si può credere che coll' inoltrare degli anni, questo tumore perderà della propria stiratura, si avvizzirà perfino, e quest' uomo sfuggirà la sorte funesta che la natura e la sede del male dovevano far temere.

La legatura della arteria principale ebbe dunque, in siffatta circostanza, un' influenza favorevole; ma non si può negare che, nel maggior numero dei casi, fallì totalmente. Ciò deve infatti risultare dalle numerose comunicazioni di vasi provenienti da varii tronchi. L' influenza dell' allacciatura si limita allora a diminuire il volume del tumore ed a fermarne i progressi per qualche tempo; ma ristabilendosi prontamente la circolazione in tutte le parti del tumore per le molte comunicazioni vascolari, la malattia ritorna allo stato in cui si trovava prima dell' allacciatura.

Ma per quanto poca sia la certezza dell' allacciatura dell' arteria principale, crediamo che debbasi adoperare codesto mezzo nei casi in cui il tumore erettile invase una parte contro la quale non si può usare la compressione, la cauterizzazione, nè la rimozione. Devo aggiungere inoltre che, quando v' ha tessuto erettile, senza mescuglio di tessuto carcinomatoso, la malattia progredisce più lentamente dopo l' operazione.

La compressione fu raccomandata contro i tumori erettili. La maggior parte dei pratici la rigetta, perchè induce violentissimo dolore, non riesce esatta, e determina perfino un' infiammazione locale e quindi un accrescimento più rapido della malattia. Noi non potremmo adottare quest' opinione ch' è troppo esclusiva, imperciocchè facile ci riuscirebbe trovare, nelle nostre memorie, parecchi esempii di tumori erettili guariti colla compressione. L' abbiamo tentata con buon esito in varii fanciulli, e fra gli altri nella figlia d' un consigliere. Questa ragazzetta aveva al di sotto del grand' angolo dell'occhio un tumore erettile; vi si esercitò una compressione metodica e dopo sei settimane, la guarigione era compiuta. Questo parimenti è il mezzo che sono per adoperare nel malato che avete sott' occhio (febbrajo, 1833).

Quest' uomo, dell'età di circa quaranta anni, godeva d' ottima salute, allorchè, nove mesi fa, venne percosso alla mascella inferiore da un calcio di cavallo che, a stretto rigore, si può considerare come il punto di partenza della malattia. Poco tempo dopo, si manifestò, nel labbro inferiore, un tumoretto che ben presto si accrebbe. Volendo l' infermo liberarsi del suo incomodo, consultò un esperto chirurgo il quale, riconosciuto avendo la natura del male, allacciò le due arterie coronarie ed un ramo della labbiale; il tumore in principio diminuì, ma poco dopo ricuperò il volume ed i battiti. Vedendo l' inefficacia del primo tentativo, l' ammalato mi venne a consultare. Crediamo che per causa della sede del tumore, potremo adoperare la compressione, che si accrescerà successivamente. La si eserciterà mediante due specie di valvole, rassomiglianti alle nacchere (*castagnettes*) che comprenderanno i due lati del labbro, e di cui si aumenterà la pressione col mezzo d' una vite. Se questo processo non giova, ricorreremo alla demolizione.

I caustici si mostrarono talora vantaggiosi. L' osservazione che si sta per leggere ne somministrerà la prova. M. Wardrop consiglia parimenti codesto mezzo, che crede valevole ad eccitare, nel tessuto erettile, un' infiammazione ulcerosa che ne induce la distruzione.

Osservazione II. — Tumori erettili ulcerati alla coscia ed al piede sinistro; cauterizzazione col nitrato acido di mercurio.

D . . ., dell' età di mesi otto, nato in campagna, bene sviluppato, fu indirizzatto a M. Dupuytren da M. Marjolin, nel giorno 3 Marzo 1828. Questo bambino era venuto al mondo con due macchie rosse del colore della feccia del vino, volgarmente indicate sotto la denominazione di voglie. Queste macchie risaltavano dalla pelle, ed erano costituite da irregolare sviluppo del sistema capillare. Una d'esse occupava tutta la superficie dorsale dei tre primi metatarsi del lato sinistro, ed estendevasi fra le due prime dita alla superficie plantare del piede ove occupava uno spazio di circa un pollice. La seconda si trovava situata verso la parte esterna e media della coscia sinistra, ed aveva la larghezza d' una moneta d' un franco.

Per qualche tempo codesti tumori restarono stazionari, ed erano soltanto la sede d' un turgore sanguigno che diveniva più colorito e saliente, allorchè il bambino gridava. Verso il terzo mese, i lamenti del picciolo malato annunziarono ch' egli soffriva. Si si accorse allora che il tumore del piede cresceva di volume, e poco dopo si palesarono superficiali esulcerazioni fra le due dita. Nei primi tempi, non accadde emorragia da queste esulcerazioni, benchè ogni giorno si dilatassero in larghezza e profondità. Deperiva gradatamente la salute generale; l'alterazione invase la superficie dorsale del piede, e dopo cinque mesi d' avanzamento, questo bambino fu mandato a Parigi nella seguente condizione: una profonda fessura esisteva fra le due dita, e continuavasi dal lato della superficie dorsale e plantare, ad una esulcerazione profonda due linee circa, con superficie bigiccia, pallida e fungosa, a margini innalzati, gonfi, duri, paonazzi e costituiti da frastagli del tessuto erettile. L' ulcerazione erasi formata sopra questo tessuto che sembrava essere stato la sede d' un lavorio di distruzione piuttosto analogo a quello che osservasi nell' infracidamento d' ospitale. M. Dupuytren, dopo avere esaminato accuratamente tale prodotto, lo considerò una degenerazione composta di tessuto erettile e di materia d' apparenza cancerosa. La sanie purulenta meschiata a frastagli dei tessuti ulcerati aveva un' orrida puzza; le parti vicine sembravano enfiate e le due prime dita mostravansi parimenti gonfie. V' era perfino cagione di credere che la malattia s'estendesse al tessuto osseo sottoposto. Il tumore della coscia erasi accresciuto, ma senza ulcerarsi, appariva disuguale, di color rosso paonazzo, si scoloriva momentaneamente sotto la pressione, ed aveva acquistato doppia estensione di quella che mostrava alla nascita. M. Dupuytren espose l' opinione che si trattasse d'uno stato morboso gravissimo; ebbe anche in mente di praticare l' amputazione della gamba, ma fu svolto da tale idea per timore della recidiva, e soprattutto per lo tumore della coscia, evidentemente analogo a quello della gamba. Queste importanti considerazioni lo decisero ad usare la cauterizzazione col nitrato acido di mercurio, collo scopo di cangiare la natura dell' ulcerazione ed ottenerne la cicatrizzazione.

Nel giorno 7 Marzo, si eseguì la prima cauterizzazione, facendo scorrere sopra tutta la superficie ulcerata un pennello di filaccia inzuppato di nitrato acido di mercurio. Questa prima cauterizzazione fu accompagnata da dolore che durò il tempo dell' operazione, e scolarono poche goccie di sangue nero. Nel giorno successivo si esaminò la cauterizzazione; il suo risultamento non parve favorevole; l'escara era molle, fetida, bigiccia; l' aspetto generale dell' ulcera si avvicinava ancora più all' infracidamento d' ospitale. Ciò nulla ostante non si rinunziò a siffatto spediente, e sette giorni dopo, cioè ai 14 Marzo, si fece una seconda cauterizzazione nella medesima guisa della precedente, e come quella, non venne susseguita da tristi accidenti. Dopo questa seconda cauterizzazione, l' ulcera sembrò migliorare

d' aspetto; un ascesso che si formò nel giorno 20 Marzo alla parte superiore e posteriore della coscia destra, in vicinanza alla sua unione alla natica, fece sospendere la cauterizzazione. Si aprì questo ascesso nel giorno 1.º Aprile, e desso guarì in breve spazio di tempo.

Si praticò una terza cauterizzazione nel giorno 9 Aprile; i suoi risultamenti furono vantaggiosissimi. L' ulcera perdette la apparenza bigiccia, i margini s' abbassarono, ed il male diminuì insensibilmente d' estensione. Si eseguirono altre cauterizzazioni fino al numero di nove, a cinque giorni d' intervallo l' una dall' altra. La riuscita eccedette l'aspettazione, e verso la fine di maggio, era compiuta la cicatrizzazione dell' ulcera del piede. Dal lato della coscia accadevano altri fenomeni; il tumore di questa regione che, fino alla quinta cauterizzazione, era rimasto stazionario, aveva, dopo quell' epoca, fatto avanzamenti; eransi formate esulcerazioni alla sua superficie e nella sua spessezza, ed erasi stabilita in tale situazione una specie d' emuntorio ribelle alla cauterizzazione, e che sembrava, al contrario, accrescersi in proporzione che cicatrizzavasi l' ulcera del piede. M. Dupuytren comprese l' utilità che trarre si poteva da un essutorio, e quindi fece collocare un cauterio al braccio sinistro; la suppurazione che ne risultò produsse vantaggiosissimi effetti. Cinque cauterizzazioni compirono la cicatrizzazione di quest' ultima ulcere, senza che fosse turbata la salute generale del bambino.

Nel giorno 25 giugno la guarigione era compiuta. Il bambino rimase nello stabilimento aspettando l' arrivo dei suoi parenti, fino ai 10 Luglio, epoca in cui ne uscì (*Comunicata dal Dottore* Fournier d' Arras. *La prima osservazione fu compilata dal Dottore* Marx).

La distruzione dei tumori erettili mediante i caustici può essere adunque succeduta da buona riuscita, ma è meno sicura del caustico attuale, che costituisce uno degli spedienti più validi che adoperar si possano per dissipare codesti tumori. Tuttavia di rado vi si ricorre, per lo spavento che questo mezzo ispira agli infermi, e soprattutto perchè lo strumento tagliente opera con altrettanta efficacia senza presentare gli stessi inconvenienti. Si può nulladimeno servirsene quando il tumore è troppo esteso, troppo sottile, troppo confuso ai tessuti sani perchè possibile ne riesca la demolizione.

Il bistorino è adunque, in ultima analisi, il mezzo più certo che si possa adoperare per togliere i tessuti erettili. Le forbici bastano in alcune circostanze. Si deve allora ricordarsi, che più si sta lontani dal tessuto morboso, minor quantità di vasi s' incontra da allacciare, e che, interessandolo, il malato rimane esposto ad una scolazione sanguigna considerevole. Se il tumore fosse situato in una parte isolata, come il dito, il labbro, si potrebbe, dopo aver usato senza successo gli spedienti più miti, rimuovere con esso la base che lo sopporta, come si farebbe per un' ulcera cancerosa, e riunire in seguito i margini della divisione.

I tessuti erettili hanno singolare tendenza a riprodursi, e si deve, per conseguenza, aver massima cura nelle operazioni che s' intraprendono per distruggerli, di non risparmiarne la più lieve porzione. Non v' ha quasi punto del corpo sul quale io non abbia demolito tumori di simil fatta, ed in tutti i casi, ottenni una guarigione radicale adattandomi a tali principii.

L' estirpazione essendo il mezzo che meglio ci riuscì, e quello cui accordiamo la preferenza, siamo per riferirne parecchi esempii.

Osservazione III. — Tumore erettile al labbro inferiore. Rimossione. Guarigione.

L . . ., dell' età d' anni otto, bene sviluppata, di robusta costituzione, entrò nello spedale maggiore ai 4 gennajo 1828. Questa malata aveva al labbro inferiore un tumoretto della natura di quelli che si denominano erettili; all' epoca della nascita esso era picciolissimo, ma in se-

guito aveva acquistato un accrescimento relativo allo sviluppo della bambina. I suoi progressi erano stati lenti e poco sensibili. Allorchè la ragazzetta fu presentata al consulto, il tumore aveva la grossezza d' un' avelana, occupava la parte media del labbro inferiore, e formava su questo velo mobile un risalto leggermente bernoccoluto, e più apparente in certi moti della bocca. La base del tumore sembrava estendersi leggermente nella parte muscolare del labbro; il suo aspetto era più pallido che non è ordinariamente quello dei tumori di simil fatta; la fanciulla mostravasi poco colorita, e pareva che avesse la pelle injettata da lieve tinta paonazza; il tumore era molle, si lasciava abbassare sotto il dito, e presentava nel luogo ove si esercitava tale pressione, un colorito bianco sudicio che prontamente cessava; si poteva anche, mediante una compressione praticata su tutti i punti del male, farlo sparire quasi totalmente. Codesto tumore non era accompagnato da battiti arteriosi, nè da movimenti d'espansione e di stringimento.

Parecchi mezzi si offrivano per dissipare tale disformità, che non cagionava, per vero dire, alcun incomodo alla fanciulla, ma di cui temere si poteva l'accrescimento. Sembrava, a primo aspetto, che tentare si dovesse la compressione, ma questa riusciva troppo difficile nella sua applicazione, soprattutto a cagione dell'età dell'individuo, che per la sua indocilità ne rendeva quasi impraticabile l' uso. La rimossione del tumore, solo spediente possibile, eseguire si poteva in due maniere; colle forbici curve sul piano, si sarebbe demolito in un sol colpo tutto il male, raffilando, mediante un' incisione a guisa di mezza luna, il labbro inferiore; dopo questa operazione, i bottoni carnosi s' innalzano per l' ordinario sufficientemente per mettere la cicatrice quasi a livello del resto del labbro. Il desiderio di togliere il tessuto erettile, senza lasciarne altre traccie fuorchè una cicatrice lineare, indusse a ricorrere al secondo processo. Nel giorno 8 gennajo, si praticò l' operazione nella seguente maniera; mediante le forbici rette, si eseguirono due incisioni a lettera V, riunite verso la base del labbro; si limitò così il tumore, e lo si demolì; si passarono poi due aghi e si tennero avvicinate le parti col mezzo di fili, come dopo l' operazione del labbro leporino.

La picciola malata ebbe un poco di febbre nei primi due giorni; nel quinto giorno, si tolsero gli aghi; la riunione erasi compiuta dal lato della membrana mucosa, eccettuata una mezza linea all' apice; dal lato della pelle, si notava allontanamento e suppurazione; e la pelle stessa sembrava essere stata interessata per maggiore estensione della mucosa. Si applicò una fasciatura unitiva per avvicinare le parti. La cicatrice era lineare e quasi terminata, allorchè la fanciulla uscì nel giorno 11 gennajo, 13.° dall'operazione.

Esaminato il tumoretto dopo la sua rimossione, era di colore giallo-pallido, cedevole, molle, come composto di areole, di celluzze. L' aspetto di codesto tessuto rassomigliava esattamente a quello che offre la porzione spugnosa dell' uretra incisa sul cadavere.

Osservazione IV. — Un uomo, dell'età d' anni quarantatre, di bassa statura, ma bene costituito, aveva al lato destro della testa, un tumore che copriva una porzione del parietale, del frontale, dell' occipitale, le regioni temporale, mastoidea, e la parte superiore della regione laterale del collo. Questo tumore, sporgente per due pollici e mezzo in tre nella sua metà superiore, diminuiva insensibilmente fino alla parte più bassa, ed era dappertutto ricoperto da capelli come il resto degli integumenti del cranio. Rasa la testa, si vide che la pelle era sana e divisa in tre parti; una, superiore ed anteriore separata dalle altre mediante una linea trasversa, sembrava formata da una materia organizzata, piuttosto consistente; la media che offriva un' equivoca fluttuazione; un' altra, inferiore, molle, agitata da movimenti d' espansione e di stringimento,

analoghi alla sistole ed alla diastole del cuore. Il più attento esame nulla scoprì d' analogo nelle altre due porzioni del tumore; si sentiva all' indietro, sulla porzione mastoidea del temporale, un' apertura irregolare, scabra per punte ossee. Si credette riconoscere anche un' alterazione dell' arco zigomatico.

Questo infermo, interrogato sulla storia della sua malattia, rispose che il tumore comparso fino dai primi anni della vita, erasi sviluppato lentamente e senza dolore; che, quattro anni prima del suo ingresso nello spedale, aveva riportato parecchi colpi sul tumore, e che un chirurgo, da lui consultato, gli praticò una incisione da cui uscì sangue puro; che, dopo quell' epoca, non aveva sofferto alcun accidente, e non avrebbe domandato giammai i soccorsi dell' arte, se pochi giorni prima della sua entrata, non fosse stato percosso da uno scoscendimento di terra. Codesta malattia era evidentemente incurabile, e non si doveva toccarla; tuttavia, cedendo alle ripetute istanze dell' ammalato, si eseguì una puntura esplorativa col bistorino; ne scolò subito del sangue arterioso che pareva sfuggire da vasi, e non già da un sacco in cui si trovasse contenuto. Facilmente se ne arrestò la scolazione. Qualche giorno dopo, l' infermo viene assalito da febbre, da nausee, da vomiti, da dolore violento nel tumore, e la puntura evacua molto sangue. Nel dì successivo, peso àlla testa, tumore ammollito, doloroso. Insistono gli stessi fenomeni nel terzo giorno. — Nel quarto, si palesa una risipola del cuojo capelluto, della faccia e del lato destro del collo. Il minimo contatto riesce doloroso; il polso s' esplora piccolo, serrato. — Nel sesto giorno, l' enfiagione cresce. — Nel settimo, v' ha scolamento di sierosità sanguinolente. — Nell' ottavo, la risipola s' estende alla parte superiore del petto (*siero di latte emetizzato*). — Nel nono, abbondanti evacuazioni (*siero di latte emetizzato, e solfato di soda*). — Nei giorni seguenti, cede la gonfiezza, accade lo scagliamento, ritorna l' appetito, e scola marcia rossastra. — Dal 20.° al 21.° giorno, emorragie frequenti, perdita assoluta dell' appetito, febbre continua, infiltrazione alle gambe, delirio. Morte nel 30.° giorno.

L' apertura del cadavere fu istituita da M. Dupuytren, che vi notò le seguenti particolarità.

L' injezione, spinta nell' arteria carotide destra, riempì in pochi istanti i sacchi del tumore, e ritornò per la vena giugolare. Quella che fu in seguito cacciata per le vene, rese apparenti molti vasi larghissimi alla superficie ed in vicinanza del tumore. La dissezione di quest' ultimo dimostrò ch' esso era composto da due parti totalmente distinte; l' una formava una massa considerevolissima che presentava dei tessuti differenti: 1.° un tessuto rossastro come la fibra muscolare, ma estremamente fragile e senza disposizione lineare; codesto tessuto si trovava in generale situato sotto la pelle; 2.° un tessuto fibro-celluloso costituente la maggior parte del tumore, infiltrato da abbondante sierosità, percorso da vene di grossissimo calibro, e da arterie molto più piccole, anche proporzionatamente; 3.° alla fine, in certe parti, un tessuto fibro-celluloso, più rosso, più vascolare. In codesta massa eransi formati gli ascessi di cui abbiamo parlato, ed in loro luogo si rinvenivano sacchi vastissimi, a pareti rosse, vellose, che avevano fornito le varie emorragie osservate durante la vita.

La seconda parte del tumore, molto meno voluminosa della precedente, occupava la regione mastoidea, e costituiva una semplice appendice d' un tumore più voluminoso situato nel cranio, e sporgeva attraverso l' apertura osservata durante la vita. Questo tumore era una cistide sierosa, sviluppatasi nella spessezza del lobo destro del cervelletto, ch' era totalmente scomparso. Trovavasi unito alla fossa occipitale inferiore, mediante aderenze cellulari e fibrose. La sua cavità mostravasi percorsa da tramezzi verticali od orizzontali, che le davano apparenza

cellulosa. Le celluzze erano riempiute da sierosità e da frastagli membraniformi, che si sospettò derivassero dalla morte di qualche idatide, ma non si potè verificare tal congettura a cagione della mollezza di codesti rimasugli.

Oltre queste due malattie principali, si notò. 1.° che l'osso dello zigoma era stato disarticolato dall' apofisi angolare esterna del frontale; 2.° che quest' osso medesimo aveva sofferto una frattura, secondo una linea diretta dal suo angolo superiore verso il margine inferiore, e che tale frattura erasi saldata; 3.° che le vene vicine a quest' osso erano tutte varicose e formavano da se sole un tumore molle che esisteva in tale situazione.

Non si potrebbe negare d' ammettere che la cistide e la malattia del cervello non abbiano preceduto le altre lesioni, e che la prominenza esterna della cistide non sia stata la causa dei movimenti di pulsazione osservati in questa parte del tumore; ma non si concepisce con eguale facilità in qual modo tale straordinaria malattia abbia potuto formarsi e distruggere un lobo intiero del cervelletto, senza che siasi palesata alcuna alterazione nelle funzioni cerebrali, o nelle altre funzioni. Riesce difficile determinare l' epoca in cui cominciò il tumore erettile; la frattura saldata dipendeva forse dai colpi che l' infermo riportato aveva quattro mesi prima? La disarticolazione dell' osso malare sembrava datare dall' ultimo accidente.

Osservazione V. — Un giovane, d' anni sedici in diciasette, di buona costituzione, era afflitto, da sei in sette anni, da un tumore situato alla guancia destra, nel solco che separa il naso dalla guancia. In principio picciolissimo, questo tumore crebbe gradatamente e giunse ad acquistare il volume d' una nocciuola; non cagionava dolore; la pelle appariva sana, e senza cangiamento di colore; quando lo si comprimeva diminuiva assai di volume, senza tuttavia disparire totalmente; non si trovavano vasi dilatati all' intorno d' esso. Questo tumore non presentò battiti nè movimenti. Il malato, comprimendolo, sentiva nel centro un nocciuolo duro, ed allora soltanto vi soffriva dolore.

La diagnosi di questo tumore presentava molte difficoltà. A primo aspetto e innanzi d' interrogare l' infermo, M. Dupuytren credette trattarsi d' un ascesso, ma venne frastornato da tale idea dagli schiarimenti ottenuti dal malato, e si fermò a quella d' un lipoma o d' un tumore erettile. Un lipoma collocato in questo punto poteva appianarsi e sparire quasi totalmente, cacciandosi nella fossa canina. Un tumore erettile offriva parimenti fenomeni analoghi a quelli che presentava il tumore in quistione, ma l'appianamento eseguito mediante la pressione in quest' ultima malattia, giunge ordinariamente a grado più considerevole, imperciocchè si può, in siffatta guisa, ridurre talvolta un tumore erettile piuttosto voluminoso alla spessezza d' un foglio di carta. Quel nocciolo centrale, che l' ammalato diceva sentire allorchè da sè stesso comprimeva il tumore valeva inoltre a rendere più incerta la diagnosi. L' operazione sola poteva togliere ogni dubbiezza in tal proposito, e la si praticò infatti nel giorno 19 dicembre 1828. Dall' incisione eseguita sul tumore uscì una quantità considerevole di sangue vermiglio. Riconosciuta la natura dal male da questa sola ispezione, che venne effettuata colla maggior possibile diligenza, si rimossero colla massima attenzione tutte le parti che lo costituivano; un corpicciolo osseo si trovava nel suo centro, e costituiva il nocciulo che il malato sentiva quando comprimeva il tumore.

Si passò alla medicazione del malato lunga pezza dopo l' operazione; in questo frattempo stillò rilevante quantità di sangue dalla ferita. Si stabilì una compressione piuttosto forte, e non insorse emorragia. Nulla ostò alla guarigione; solamente la cicatrizzazione si effettuò difficilmente, perchè, nel timore d' aver lasciato qualche porzione di tessuto erettile valevole a riprodurre la malattia, M. Du-

puytren cauterizzò parecchie volte profondamente ed in tutti i punti col nitrato d' argento.

Quest'uomo uscì perfettamente guarito nel giorno 14 gennajo 1829.

La riportata osservazione merita considerazione per la difficoltà che si ebbe a stabilire la diagnosi, ed essa deve contribuire a rendere sempre più circospetti nel giudizio che si espone sulla natura dei tumori, e convincere che non si può pronunziare sul loro vero carattere prima di averli demoliti, altrimenti s'incorre il pericolo di commettere mille errori. Allorchè con un' esperienza tanto lunga come è quella di M. Dupuytren, acquistata in uno spedale ove concorrono tumori di specie così differenti, e con una pratica tanto estesa come è la sua, si vede questo celebre chirurgo esitare a decidersi, e dubitare fino all' ultimo momento della natura d'un tumore che sta per estirpare, quanto, a più giusta ragione, un giovine chirurgo non deve andare guardingo, riserbato e circospetto, nella diagnosi ch' è chiamato ad esporre sopra tal genere di malattia! (*Comunicata dal dott.* Paillard).

Osservazione VI. — Un bambino dell' età di nove mesi, di costituzione sufficientemente buona, fu condotto, nel 1818, a M. Dupuytren, per un tumore situato al labbro superiore, sulla sua metà sinistra. Questo tumore, di forma ritondata, di colore azzurrognolo e marezzato, del volume d' un avelana assai grossa, di consistenza piuttosto molle, ed assolutamente indolente, invadeva tutta la spessezza del labbro; si diffondeva fin sotto la pinna del naso attraverso gl' integumenti che lasciavano vedere il suo colore paonazzo; e da un altro lato, sollevando il labbro, si acquistava la certezza che tale enfiagione limitavasi soltanto al luogo ove la membrana mucosa labiale si ripiega sul margine alveolare del' osso mascellare. Trasversalmente esso appoggiavasi dal solco medio del labbro fino alla commessura sinistra. Risultava da questo accrescimento di volume nel labbro superiore, che il suo lato sinistro ricopriva il labbro inferiore, locchè impediva al fanciullo di succhiare la mammella da questo lato. Codesta disposizione aveva indotto lo sviluppo della mammella sinistra della madre, ch' era d'un terzo più voluminosa di quella della banda destra. Tuttavia, questo tumore non cagionava alcun altro incomodo, e s'accresceva considerevolmente allorchè il bambino gridava o succhiava. In nessun modo vi si poteva eccitar dolore, neppur colla pressione piuttosto forte.

Codesto tumore si presentò in principio sotto la forma d' una picciolissima macchia nerastra che la madre scambiò, per più d' un mese, per un' ammaccatura che l' ostetrico prodotto avesse coll' unghia. Passato questo periodo di tempo, la piastra si sollevò e divenne come una piccola vescichetta, del volume d' una testa d'ago. Conservò per qualche tempo tale volume; ma finalmente, e quasi tutto ad un tratto, dopo violente grida emesse dal bambino, questo tumore giunse ad agguagliare la grossezza d' una piccola mora. D' allora in poi, cioè da circa tre mesi, essó fece progressi piuttosto sensibili.

Questo bambino ha inoltre due tumori della stessa natura, uno situato sulla natica sinistra e l' altro sulla coscia corrispondente. Questi tumori sono circoscritti con sufficiente esattezza, un poco più consistenti, ma soprattutto assai meno oscuri di quello del labbro, e traversati da piccoli solchi poco profondi che li fanno apparire formati da lobetti, e loro danno l' aspetto dei lamponi. La madre assicura che ciò avvenne perchè essa ebbe *voglia* di questo frutto. Queste ultime macchie non sono più dolorose di quella del viso, ma non seguirono lo stesso andamento progressivo nel loro sviluppo. I parenti del bambino affermano che i tre tumori, nel momento della nascita, erano dello stesso volume; e cosa straordinaria, (1) il bambino già livre dejà à la masturbation. *Riportiamo*

(1) Chose assez singulière, cet enfant se *le parole precise di testo francese*! (*T.*)

si dà alla mastrubazione. M. Dupuytren raccomandò d'aspettare l'epoca dello slattamento per praticare l'operazione.

Osservazione VII. — Aubertin, dell'età d'anni due, di buona costituzione, nacque con un tumoretto situato verso la commessura esterna delle palpebre dell'occhio sinistro, pedicellato, rosso, molto vascolare, che si gonfiava sotto le grida e negli eccessivi movimenti. Questo tumore crebbe gradatamente, senza cagionar dolore, neppure sotto la pressione. Il suo volume giunto essendo a quello d'una grossissima avelana, i parenti condussero l'infermo, al consulto di M. Dupuytren, nell'anno 1818. Il tumore traeva leggermente in basso l'angolo esterno dell'occhio, ricoprendo alcun poco la palpebra inferiore. Tali perturbamenti della vista, divenuti maggiori per l'accrescimento di questo corpo erettile, avrebbero certamente alterato la funzione dell'occhio.

M. Dupuytren eseguì l'escisione di questo tumore mediante le forbici curve sul piano. Scolò tenuissima quantità di sangue; non fu necessario di ricorrere alla cauterizzazione, e la ferita venne medicata semplicemente. Otto giorni dopo, l'ammalato era perfettamente guarito. — Evidentissima fu la natura vascolare di tal produzione erettile, quando se ne effettuò la sezione anatomica.

Osservazione VIII. — Un uomo aveva un tumore erettile alla testa, precisamente sopra uno dei punti del cerchio compresso dal cappello. Questo individuo portava abitualmente il suo cappello sotto il braccio; un giorno se lo pose rozzamente sulla testa in un momento di collera. Il tumore venne calterito, mandò sangue e le emorragie si rinnovarono. M. Dupuytren fu costretto a togliere la produzione erettile, che, sino a quell'epoca, era rimasta stazionaria.

Osservazione IX. — Un giovane d'anni 15 si presentò, negli ultimi giorni di marzo 1833, al consulto di M. Dupuytren. Egli aveva dietro il labbro inferiore un tumore paonazzo, bernocoluto, della grossezza d'un'avelana, nel quale si distinguevano movimenti d'espansione e di ristringimento. Questo tumore s'appianava sotto la pressione, non tardava a ritornare al primiero volume e risaliva ai primi anni della vita dell'individuo. In principio picciolissimo, esso aveva avuto, da due anni, maggiore sviluppo. Se ne eseguì l'escisione nell'incominciamento d'aprile. — La sezione dimostrò ch'esso era formato da una membrana fibrosa sottile esterna, e da infiniti vasellini arteriosi e venosi. — La guarigione si compì nello spazio d'otto giorni.

Se l'estirpazione costituisce, nel maggior numero dei casi, il migliore spediente di guarigione dei tumori erettili, non vi si deve tuttavia ricorrere se non quando questi avanzano, e cagionano dolore o impedimento. Si può anche rispettarli allora, imperciocchè l'osservazione dimostrò che possono rimanere lunga pezza in tale stato, e ad una certa epoca della vita si vedono avvizzirsi, atrofizzarsi.

Il tessuto erettile, spesso congenito, talora accidentale, si manifesta senza causa conosciuta, o viene eccitato da violenze esterne, come sono ripetute pressioni. Si sviluppa, come già dicemmo, in tutte le parti del corpo, ma si palesa, a preferenza, alle labbra, certamente per la loro struttura spugnosa e vascolare. Si osservarono di questi tumori al braccio, all'antibraccio, alla coscia, al cuojo capelluto, all'orecchio, alla guancia, alle grandi labbra, nella spessezza della pelle, dei muscoli, del periostio, delle ossa, nel rene, nel fegato e via discorrendo (1).

(1) *M. Cruveilhier, nel suo* Saggio sull'anatomia patologica, *pubblicata a Parigi nel 1816, così s'esprime: il tessuto erettile, amesso da Bichat, fu bene descritto solamente da M. Dupuytren. Per qual ragione mai M. Béclard non fa cenno di tale importante particolarità, nei suoi elementi d'anatomia generale, datialla luce nel 1823!*

Finalmente i tumori erettili possono invadere successivamente tutto un membro; tale si è l' osservazione di Lamortier: la pelle, i muscoli, gli ossi stessi, erano interessati dalle dita fino alla spalla.

Fungo ematode.

Il tessuto erettile non si presenta sempre allo stato di semplicità in cui studiato lo abbiamo, qualora se ne eccettui tuttavia la seconda osservazione; ma spesso è frammischiato anche alla materia cancerosa, ed alla riunione di questi due elementi io accordai la denominazione di *fungo ematode*. Talvolta prevale la materia cancerosa, tal' altra, al contrario, predomina il tessuto erettile. Tale differenza, nella proporzione di questi due elementi, non è una sottigliezza della descrizione, e di mediocre importanza nella cura. Infatti secondo la prevalenza dell' uno o dell' altro di codesti elementi, la malattia avrà esito differente; così, per via d' esempio, se il tessuto scirroso è più sviluppato, la degenerazione ne riuscirà tanto più pronta e la recidiva più facile, e l' estirpazione non verrà ad ottenere felici risultamenti. Se predomina il tessuto erettile, la rimossione completa costituirà, in quasi tutti i casi, uno spediente sicuro di guarire i malati.

I funghi ematodi, trovansi in alcune circostanze, situati nel fondo d' una cistide di varia ampiezza, e riempiuta talvolta da abbondantissima quantità di siero, che inganna a primo aspetto, sulla natura del morbo.

Osservazione I. — Tumore nella spessezza della mammella sinistra. Fungo ematode. Estirpazione.

Una giovine donna, dell' età di venti anni crescenti, afflitta da un tumore nella spessezza della mammella sinistra, riparò all' ospitale maggiore nei primi giorni del mese d' agosto 1829. Essa attribuiva la malattia ad una rozza pressione esercitata su questa parte, due anni prima. Il tumore agguagliava il volume del pugno; la pelle che lo copriva era sana; vi si palesavano dolori violenti, e vi si riconosceva una flluttuazione sufficientemente distinta. M. Breschet che suppliva interinalmente l' uffizio di M. Dupuytren, cacciato avendo un bistorino nel tumore, ne sfuggì del sangue in quantità piuttosto abbondante. Si applicò un apparecchio leggermente costrittivo. Ma nello spazio di quaranta otto ore, accaddero due emorragie piuttosto copiose, che vennero arrestate mediante l' agarico ed una forte compressione. M. Dupuytren fu d' avviso che si trattasse, in tal circostanza, di fungo ematode. Lasciò per alcuni giorni l' agarico sulla ferita; nel dì 7 agosto, l' agarico cadde spontaneamente, e si vide attraverso i margini della ferita molto divaricata, uscire un tumore fungoso, voluminoso, sanguinolento, che tolse allora ogni dubbiezza sulla natura del male. La rimossione era il solo mezzo che adoperare si potesse, e la si praticò nel giorno 8 agosto 1829: un' incisione crociata venne eseguita sul tumore; posto allo scoperto il quale, s' introdusse un dito fra esso e le parti circonvicine. M. Dupuytren riconobbe che questo tumore trovavasi contenuto in una cistide, attaccata intieramente alle parti vicine. Il rimuovere il tumore dalla cistide riuscì con molta facilità e prontezza, e consistette veramente in una specie d' enucleazione. L' interno del sacco venne diligentemente esaminato e non sembrò contenere più alcuna porzione ammalata ; il punto della cistide d' onde pareva che il male avesse preso origine, fu estirpato intieramente. Si riempì in seguito l' interno della cistide con filaccia, e si applicò al petto un apparecchio leggermente costrittivo. L' intenzione di M. Dupuytren, in tale circostanza, era di far suppurare la cistide ed ottenere l' unione delle sue pareti.

Il tumore demolito era quasi del volume del pugno, e composto di una materia rassomigliante a quella del cervello, ma assai più consistente, e percorso, nelle sue varie parti, da innumerevole quantità di vasi incrocicchiati in tutte le di-

rezioni. Un tessuto cellulare piuttosto abbondante, denso, ed anche quasi fibroso in certi punti, conteneva i varii elementi del tumore, il quale era quasi pallido, e questa nuova colorazione contrastava notevolmente con quella che aveva prima della sua rimossione (*Comunicata dal dottore* Paillard).

Il fungo ematode sviluppato nella spessezza della mammella, costituisce una malattia piuttosto rara, e M. Dupuytren la incontrò poche volte nella sua pratica. Il fatto seguente merita sotto questo riguardo di fermare la vostra attenzione.

Osservazione II. — Una donna, abitante a Parigi, nella strada *Saint-Denis*, aveva un tumore piuttosto voluminoso nella spessezza della mammella. Consultato M. Dupuytren sopra tal malattia, credette che si trattasse d' uno scirro, e consigliò l' operazione, che venne da lui medesimo praticata. Al primo colpo di bistorino dato sul tumore, scolò un'enorme quantità di sierosità trasparente; laonde il professore conobbe l' errore della diagnosi, e snppose che il morbo consistesse in una cisti idatica. Scolata la sierosità, si eseguì una medicazione semplice; pochi momenti dopo, insorse un' emorragia piuttosto copiosa. M. Dupuytren rimosse allora l' apparecchio, dilatò l' apertura, e scoprì, nel fondo d' una cistide abbastanza voluminosa, un tumore sanguigno, formato da tessuto erettile e da materia cancerosa, ossia, in altre parole, che era un fungo ematode. Se ne effettuò la demolizione. Non si potè estirpare il tutto nella prima volta, imperciocchè accadde un'altra emorragia, pochi giorni dopo, dalla ferita risultante dall' operazione. Si aggrandì adunque nuovamente l'apertura; e tutti i punti che sembrarono ammorbati nel suo fondo furono tolti con diligenza. D' allora in poi non si riprodusse più l' emorragia, e la ferita guarì senza sinistri accidenti. L' inferma, perfettamente ristabilita, allattò in seguito varii bambini, e continuò a godere di buona salute.

Le cistidi nelle quali sviluppansi talora i funghi ematodi sono fibrose e cellulose all' esterno, ed attaccate alle parti circonvicine; nel loro interno, hanno assolutamente l' organizzazione sierosa, e da quest' ultima superficie esalano appunto la sierosità. Talvolta il fungo prende origine e trovasi attaccato in un sol punto della cistide, in altre circostanze, attaccasi, per quasi tutta la sua estensione, alla superficie interna della cistide che lo contiene, e ch' è parimenti unita interamente alle parti fra le quali si è sviluppato. La cistide, in tal caso, è fibro-cellulosa o assolutamente fibrosa.

Situato sotto la pelle, a varia profondità, e senza che questa membrana venga da esso invasa, o interessata in alcuna guisa, il fungo ematode può essere scambiato dal chirurgo per malattie di natura molto differente. Esso offre assai di frequente i caratteri insidiosi d'una fluttuazione manifesta, per modo che esperte persone si sono ingannate. In vece della marcia che si aveva predetta, si vide uscire del sangue, un umore rossastro, ed in seguito un fungo sanguinolente.

Il fungo ematode venne esclusivamente osservato nei giovani individui e negli adulti. Questa malattia si manifestò talvolta dopo colpi, cadute o violenze esterne, dopo un gonfiamento reumatico o gottoso.

Nel luogo che deve essere la sede della malattia, si palesa un tumore doloroso, la cui pelle si mostra talvolta scolorita, tal altra rossa, paonazza. Vi si manifestano ben presto le pulsazioni, che sono in principio profonde e divengono molto più sensibili, allorchè possono essere distinti i movimenti che ne dipendono; tali battiti sono isocroni a quelli delle arterie, e senza mormorio. In alcune circostanze, mostransi accompagnati da movimento d' espansione in tutte le direzioni, quando il tumore fece da lunga pezza avanzamenti. Questi battiti cessano del tutto allorchè si comprime l' arteria fra il cuore ed il tumore. La pressione del tumore mediante il dito fa intendere, in alcuno dei suoi punti, un suono rassomigliante a quello che produce lo stropicciamento d'una car-

la pecora o d'una membrana essicata. In altri punti il dito penetra a qualche profondità senza che incontri resistenza. La pulsazione avvertita in tutti questi tumori, e che può giungere a segno da farla paragonare agli aneurismi propriamente detti, risulta dai moti sincroni di dilatazione e di ristringimento di tutte le arteriuzze che recansi alla parte malata. Di tutti questi movimenti parziali, ma simultanei, risulta un movimento totale o di complesso.

Il fungo ematode costituisce una malattia grave, che non si può guarire fuorchè colla estirpazione, quando riesce possibile, o coll' amputazione. Uno degli elementi, cioè il tessuto erettile, che entra nella sua composizione, può in particolari circostanze, essere vantaggiosamente modificato dalla legatura delle arterie le cui diramazioni vi mantengono la circolazione; ma l' altro elemento, vale a dire la materia scirrosa, carnosa, encefaloide, che trovasi riunita in varia quantità, e che, sfortunatamente, spesso vi prevale, forma un ostacolo potente alla guarigione mediante l' allacciatura dell' arteria principale. Ciò nulladimeno, siffatto spediente può considerevolmente migliorare la malattia, ritardarne gli avanzamenti verso la totale degenerazione, e per conseguenza prolungare la vita degli infermi, e renderla tollerabile. Ebbi occasione d' adoperare con molto profitto questo mezzo nei due casi seguenti:

Osservazione III. — R . . . . , dell' età d' anni trentanove, gracile, magrissimo, alto, pallido, non aveva sofferto altra malattia fuorchè una tigna piuttosto abbondante che durò dalla sua infanzia sino all' età di anni venti.

Giunto ai trentadue anni gli si sviluppò un tumore alla parte interna e superiore della tibia destra, al di sotto della articolazione del ginocchio; quando si applicava la mano sopra questo tumore, si sentivano battiti isocroni a quelli del polso, ed esso crebbe considerevolmente di volume, talchè costrinse l' infermo a chiedere asilo nello spedale maggiore ai 9 febbrajo 1819.

Era passato un anno dacchè l' ammalato erasi accorto, per la prima volta, che la gamba destra s' indeboliva e spesso si piegava, e ch' erasi sviluppata una lieve enfiagione al di sotto del ginocchio, ove soffriva inoltre degli sbalzi. Consultò per tale urgenza un medico, il quale gli fece apporre i cataplasmi ammollienti. A questo primo spediente, si aggiunse l' applicazione di parecchie sanguisughe, e finalmente quella d' un vescicante. Codesta guisa di medicazione non procurò sollievo di sorte alcuna; il tumore crebbe, e la pelle che lo ricopriva divenne rossa. Quando questo individuo entrò nello stabilimento, trovavasi nella seguente condizione:

Il tumore occupava la parte superiore esterna ed un poco anteriore della gamba; situato alla parte superiore della superficie esterna della tibia, esso estendevasi verso il lato interno di quest' osso; la sua lunghezza era un poco minore di quella della palma della mano; questo tumore non era circoscritto; la pelle che lo ricopriva mostravasi rossa ed assottigliata; esso offriva, in quasi tutti i punti, dei battiti isocroni a quelli del cuore, che cessavano allorchè si comprimeva l' arteria crurale, e ricomparivano subitochè si cessava da tal compressione. Le pulsazioni dell' arteria pedidia apparivano distintissime.

Dopo avere interrogato l' infermo, ed averlo esaminato colla massima diligenza, M. Dupuytren fu d' opinione che questo tumore fosse prodotto dai capillari arteriosi dilatati, e forse anche da un principio d' alterazione delle parti molli e degli ossi.

S' incominciò dall' applicare sul tumore piumacciuoli inzuppati d' acqua di Goulard; si pose sul tragitto dell' arteria il cerchio compressore; ma il vaso scorse da sotto la pallotola, in modo che la compressione non potè produrre il suo effetto. Questa medicazione messa in opera sino ai 10 marzo, non avendo indotto al-

cuna diminuzione del tumore, M. Dupuytren si determinò a legare l'arteria crurale. Nel giorno 16 marzo, incisa la pelle alla parte media della coscia, per la lunghezza di circa tre pollici, nella direzione e sul margine esterno del muscolo sartorio, dopo una breve dissezione, il professore giunse all' arteria femorale la quale trovasi qui ricoperta semplicemente dall' aponeurosi del terzo adduttore; incise la guaina formata da questa aponeurosi all' intorno dell' arteria; mediante una tenta scanalata la pose allo scoperto, la isolò dalla vena e dai nervi; fece scorrere la tenta sotto al vaso, e nella scanalatura dello strumento passò uno stiletto armato di filo incerato che impegnò da una parte, e ritirò dall' altra. Per assicurarsi che l' arteria fosse bene compresa nell' ansa della legatura, l' operatore tirò sulle due stremità del filo, e così interruppe costantemente i battiti nel tumore. Si strinse quindi la legatura, senza che ne risultasse quasi alcun dolore; e non si collocò alcun filo d' aspettazione. La ferita fu riunita mediante striscioline conglutinative; si istituì una medicazione semplice, e si pose la gamba semiflessa sopra un guanciale, e circondata da sacchetti pieni di sabbia calda.

Nella sera, si praticò un salasso di due scodelette, onde prevenire ogni congestione sanguigna in uno dei principali organi. — Nel giorno successivo, il tumore non presentò più battiti, s' avvizzì, ed il membro godette intieramente della sua sensibilità e mobilità! — Nel 6.° giorno, si tolse l' apparecchio; la ferita si mostrò riunita nella sua lunghezza, eccettuato il punto che dava passaggio alla legatura; non si sentirono più pulsazioni nel tumore, l' infermo si trovava nella miglior possibile condizione. — Nella notte del 14.° giorno dall'operazione, accadde lieve stillicidio sanguinolento. — La legatura si staccò nel giorno 15.° senza dolore e senza scolazione di sangue. — Nel giorno seguente, si sentirono leggieri battiti nel tumore, e nella notte v' ebbe un' emorragia di due scodelette di sangue, che venne arrestata mediante il cerchio compressore collocato dal malato stesso al di sopra della ferita e sul tragitto dell' arteria crurale. L' infermo rimosse questo ordigno malgrado il divieto assoluto e replicato, e di nuovo insorse l' emorragia nel giorno 22.°; il malato, pieno di coraggio, e di intrepidezza, la fermò ancora da sè medesimo. — Da questo momento sino all' epoca della sua uscita, avvenuta nel giorno 30 aprile, si mantenne a luogo il cerchio compressore. La dieta rigorosa, il salasso, la posizione costante sul lato destro, le due emorragie avevano considerevolmente indebolito le forze di R . . .; mostravasi infiltrato il membro, ma i battiti eransi del tutto dissipati. Quando egli abbandonò lo stabilimento, aveva ricuperato forza e nutrizione; il membro meno compresso non era più infiltrato, ed aveva riacquistato il primiero volume. Il luogo ove esistito era il tumore pulsante offriva ancora un poco di gonfiezza, ma non dava indizii di pulsazione; dissipato erasi l' aneurisma, ed insisteva soltanto l' ingorgamento.

Sette anni dopo questa operazione, il tumore ricuperò successivamente un volume considerevole. Nel giorno 1.° agosto 1826, il malato si decise ad entrare nuovamente nello spedale maggiore. Esisteva allora, alla parte superiore della gamba destra, verso l' articolazione del ginocchio, un tumore che stendevasi dalla riunione del corpo del femore coi condili, fino a quella del terzo superiore col terzo medio della gamba. Questo tumore era assai più voluminoso all' innanzi che all' indietro; alcune vene che serpeggiavano sotto la pelle mostravansi molto dilatate; la pelle stessa era sottile e minacciava di rompersi in vari punti; non si sentiva alcun battito; il tumore aveva trentadue pollici di circonferenza; i moti di flessione del ginocchio erano impossibili; lo stato generale buono, benchè l' infermo fosse magro, pallido, ed anche di colorito leggermente giallo.

Nel giorno 5 agosto, M. Dupuytren che aveva egregiamente indicato la natura del

tumore, praticò l'amputazione, nella quale si trovava la sola speranza di guarigione che conservar si potesse. Tale operazione venne eseguita secondo il metodo ordinario; molti vasi mandarono sangue, si istituirono ventiquattro legature una dopo l'altra, e si ricondusse l'ammalato al proprio letto. Un'arteria diede ancora sangue, la si allacciò, e finalmente si medicò l'infermo. Non insorse alcun sinistro accidente; e l'apparecchio venne soltanto traversato da un poco di sangue.

Nel giorno 6 agosto, sonno, mancanza di dolore, apiressia. Nella sera, un poco di frequenza nel polso. — Ai 7 ed 8, continua la stessa condizione; leggero calore alla pelle; un poco di frequenza nel polso, alla sera soltanto. — Ai 9, dolore piuttosto violento nel moncherino, apiressia (zuppa). — Ai 10, dopo l'operazione l'infermo non evacuò l'alvo; d'altronde, lo stesso stato (clistere). — Agli 11, sesto giorno dopo l'operazione, si toglie l'apparecchio per la prima volta; lo si trova bagnato da copiosa quantità di pus sanguinolente che esce in abbondanza dall'angolo inferiore della ferita, quando si preme il moncone; havvi già un principio di riunione in qualche punto. — Ai 12, si stringe il moncherino che ha bell'aspetto; la condizione generale è soddisfacente. — Ai 18, fino a questo giorno l'ammalato andò sempre di bene in meglio; gli si permise qualche cibo; viene assalito da leggera diarrea; ha un poco di calore alla pelle, e di frequenza nel polso (dieta regolata, riso con gomma). — Ai 21, la diarrea continua; l'infermo patisce ancora un poco di calore alla pelle e di frequenza nel polso; il moncherino separa sempre della suppurazione ch'è per altro di buona natura; la ferita si riunisce bene (riso con gomma, mezza dramma di diascordio). — Ai 24, eguale condizione; il malato rifiuta di prendere del diascordio; la diarrea insiste. — Ai 26, continua ancora la diarrea, e l'addomine è morbosamente sensibile; la lingua si riscontra rossa ai margini, la pelle calda, il polso frequente alla sera; l'infermo ha colorito pallido, il moncherino è in buono stato; parecchie legature cadono ad ogni medicazione. — Ai 28 agosto, vigesimoquarto dall'operazione, tutte le legature sono cadute; la ferita ha bellissimo aspetto, ed è quasi del tutto cicatrizzata; il malato non ha più quasi diarrea; lieve è il dolore al bassoventre; tuttavia la pelle si mantiene calda ed il polso frequente. L'infermo vuol uscire dallo spedale; perlocchè M. Dupuytren gli concede di ritornare al suo paese, ch'è Franconville.

Egli parte quindi in uno stato di guarigione quasi completa per la ferita della coscia, e rimangono soltanto pochi indizii di lieve irritazione nelle vie digestive.

Esame anatomico del membro dopo l'amputazione. — Il membro malato fu diligentemente esaminato dai signori Dupuytren e Breschet. Quest'ultimo pratico dopo averlo fatto modellare da M. Dupont, ne depose la forma nel museo d'anatomia della Facoltà di Medicina; la dissezione e la preparazione del tumore furono eseguite da M. Caillard, assistente di Clinica all'Ospitale maggiore.

Il tumore ha trentadue pollici nella sua maggiore circonferenza. Veduto all'esterno, e senza il soccorso della dissezione, il membro amputato presenta enorme volume, costituito dallo sviluppo straordinario dell'estremità superiore della tibia. La rotella nascosta nella spessezza dei tessuti ingorgati ed induriti, non sembra essere cresciuta di volume; immediatamente al di sotto d'essa, incomincia il tumore che offre all'innanzi, nella sua parte più prominente, uno o due punti ammolliti, ove il tessuto osseo, che sembra formare il guscio, lasciava sentire le pulsazioni prodotte certamente da vasi sviluppatissimi, o dallo scuotimento ch'essi imprimevano alla massa del tumore. La gamba, nei suoi due terzi inferiori, è sana, benchè il tessuto pinguedinoso sembri più abbondante del consueto; la parte del membro addominale situata al di sopra della rotella, si trova

nella stessa condizione; i punti prominenti ed ammolliti che accennato abbiamo sono, dopo la separazione del membro, avvizziti, flacidi, ed offrono manifesta fluttuazione.

La pelle molto stirata, assottigliata e lucente, presenta sparse alcune linee azzurrognole; all'innanzi, pare che stia per rompersi, e trovasi all' indietro separata dalle parti sottoposte mediante un tessuto pinguedinoso, abbondante e leggermente infiltrato.

Nel luogo ove il tumore cessa inferiormente, la pelle ricupera tutto ad un tratto la sua apparenza naturale.

I muscoli della coscia, recisi verso il quarto inferiore della loro lunghezza, sono in istato naturale, e non soffrirono alterazione di sorte alcuna, nel colore e nella densità; sono circondati da considerevole quantità di tessuto cellulare pinguedinoso, giallastro; i muscoli gemelli si mostrano scoloriti, pallidi, molli, assottigliati, e quelli della parte esterna ed anteriore della gamba presentano soprattutto questo cangiamento.

L' arteria poplitea ha il suo volume ordinario, ma presenta frequenti punti d' ossificazione; arrivata immediatamente dietro l' articolazione femoro-tibiale, si trova appianata dalla considerevolissima sporgenza del tegumento posteriore. Le arterie articolari non sono più sviluppate del consueto, e sembrano anzi picciolissime. Benchè l' injezione sia stata spinta in codesti vasi con diligenza, si osserva che le diramazioni penetranti per la parte posteriore sono specialmente minutissime, fra le altre le articolari superiore e media. La ricorrente tibiale anteriore è, al contrario, molto voluminosa, come pure tutto il sistema arterioso corrispondente alla parte superiore della tibia, che si mostra sviluppatissimo, e si scorge parecchi rami dirigersi verso quest'osso e penetrarne la sostanza. Più inferiormente, le arterie ricuperano il loro stato normale, e nulla più offrono di notevole.

Il sistema venoso del membro ammalato si accrebbe estremamente; le vene profonde sono raddoppiate di grossezza; la safena interna agguaglia il volume del dito mignolo; flessuosa assai, non presenta tuttavia quelle nodosità che osservansi nelle vene varicose; le vene sembrano soltanto molto sviluppate, senza essere in morbosa condizione. Enormi rami che, in istato sano, costituirebbero semplici ramoscelli, nascono da tutta l'estensione e nella profondità del tumore, lo involgono delle loro circonvoluzioni, e si recano al lato interno del ginocchio in un tronco venoso comune.

Il gran nervo sciatico è sano fino alla parte posteriore dell' articolazione, e racchiude, nella sua spessezza, un ramo considerevolissimo dell'arteria ischiadica. Questo nervo si mostra più voluminoso del consueto. Nel punto della sua biforcazione, il nevrilema si trova sollevato dall'infiltrazione del tessuto cellulare circonvicino, che pare unirsi ad esso, e che difficilmente si può separare dal tessuto nervoso interessato da un principio di degenerazione lardacea.

I legamenti laterali meravigliosamente assottigliati, sono cangiati in membrana, e sporgono disugualmente in varii punti; si nota un principio di degenerazione carcinomatosa, all' indentro, sulla faccia interna della tibia. Il legamento posteriore trattenendo i liquidi raccolti nell' articolazione, fa, all' indietro, un tumore d' un pollice e mezzo; alcune fibre leggermente allontanate per ammettere numerosi vasi arteriosi, fra gli altri le arterie articolari superiore e media, sono stipate in tutti gli altri punti, lucide, e presentano l' apparenza d' una cistide sierosa. Nella rimanenza della loro estenzione, i legamenti confusi al tessuto cellulare ammorbato, formano i bittorzoli, disuguali in volume, che caratterizzano ordinariamente i tumori bianchi.

L' estremità inferiore del femore presenta l' ordinario volume, ma il suo tessuto è molto ammollito, e si taglia facilmente collo scalpello. La sezione eseguita perpendicolarmente all' asse della gamba, dimostra il tessuto di quest' osso e

della rotella in uno stato inoltratissimo d' ammollimento, ma sempre senza accrescimento di volume.

La tibia, ch' è il solo osso ammalato, si mostra enormemente sviluppata e come gonfiata nella parte della sua estenzione che forma i condili. Segata perpendicolarmente nella linea media, dall' innanzi all' indietro, offre allora l' interno del tumore, e si mostra divisa da compartimenti o da casellini, come i frutti chiamati ingranati; il casellino anteriore, ch' è il maggiore, si trova riempiuto da una materia analoga alla gelatina, le pareti della cavità sono tappezzate da una reticella vascolare molto sviluppata. Altri casellini contengono la stessa materia; alcuni altri come sostanze giallastre, nerastre in altri punti, e sembrano essere il risultamento d' una soluzione putrida o d' una degenerazione carcinomatosa giunta all' ultimo segno.

Sulla membrana che tappezza alcuni di codesti casellini, si vedono reticelle vascolari dilatate dall' injezione spinta nelle arterie. Questa medesima injezione si travasò in alcune altre di queste lacune o larghe cellette. Finalmente, alcune d'esse mostransi riempiute da strati albuminosi formati da sangue rappreso, come si vede nei tumori aneurismatici cronici. Le cartilagini, quasi intatte, sono soltanto staccate dalle superficie ossee e mobili in mezzo al disordine.

Questa osservazione merita d' essere profondamente meditata per ciò che spetta alla legatura dell' arteria femorale, alle emorragie consecutive che accaddero sino al vigesimosecondo giorno dall' operazione, alla scomparsa del tumore, ed al lungo intervallo di tempo trascorso fino alla sua recidiva.

Osservazione IV. — T . . ., dell' età d' anni ventidue, di debole costituzione, non aveva sofferto altra malattia fuorchè la corizza nella sua infanzia, facendo uno sforzo per evitare di cadere, sentì, nel mese di decembre 1824, uno scrichiolio nel ginocchio destro; dopo quell' epoca fu sottoposto, di tratto in tratto, a dolori cui accordò poca attenzione.

Nel mese di settembre 1825, egli fece uno sforzo per evitare una caduta, e subito il ginocchio si gonfiò considerevolmente; si applicarono quaranta sanguisughe; l' enfiagione si fece sempre più maggiore, ed i dolori erano acutissimi. Allora il medico adoperò parecchi spedienti e mise successivamante in uso il grasso, l' elettricità, un setone, ed il tutto senza riuscita. La malattia ben presto crebbe, ed il malato non potè più camminare. Egli entrò nell' ospitale maggiore nel mese di marzo 1826, trovandosi nella seguente condizione: un tumore esisteva alla parte esterna dell'articolazione femoro-tibiale destra, avente quasi il volume del pugno, senza cangiamento di colorito alla pelle, e che presentava battiti isocroni alle pulsazioni delle arterie; questi battiti cessavano mediante la compressione dell' arteria poplitea, la gamba stava semiflessa sulla coscia, ed i movimenti di estenzione e di piegatura riuscivano dolorosissimi. M. Dupuytren, esaminato avendo l'ammalato, dichiarò che si trattava d' un tumore erettile dell' estremità superiore della tibia, con degenerazione dei tessuti (fungo ematode); locchè lo indusse a rinunziare a qualunque idea di legatura dell' arteria femorale, ed a preferire l' amputazione della coscia. L' infermo rifiutò di sottoporsi all'operazione ritornò alla propria casa, ove rimase un mese; nel quale frattempo si aprì un setone, e la alterazione andò progressivamente crescendo. Un medico praticò una incisione sul tumore, d' onde scolò sangue. Finalmente l' ammalato ritornò allo spedale nel giorno 3 maggio, deciso a lasciarsi operare; ma siccome temeva moltissimo il ferro tagliente, s' era rinforzato l' imaginazione per parere di nulla temere, ed affettava un coraggio che non aveva. Il tumore per altro offriva gli stessi caratteri che presentato aveva allorchè l' ammalato ricorse allo spedale per la prima volta, ed era soltanto accresciuto di volume, mentre che i battiti si riscon-

travano più oscuri. Per ciò che spetta allo stato generale, l' infermo era magro e pallido, il petto risuonava bene sotto la percussione, l' addomine non doleva, non si notava costipazione nè diarrea, ma il morale era quello d' un uomo pusillanime che mostra d' aver coraggio.

Nel giorno 5 maggio, M. Dupuytren praticò l' amputazione della coscia, seguendo il metodo ordinario. S'istituirono quindici legature, e la ferita fu riunita immediatamente.

Nel giorno successivo all' operazione, non insorse alcun sinistro accidente; il malato ebbe soltanto un poco di frequenza nel polso e di calore alla pelle nella sera (infusione di fiori di tiglia e di foglie d' arancio, pozione calmante). — 6 maggio. L' infermo dormì poco, dice di non aver sofferto, la bocca è asciutta, i denti si mostrano leggermente filigginosi, la pelle è calda, il polso debole e frequente. — 7 maggio. La stessa condizione del giorno innanzi; sudori abbondanti; il malato finge di dire che si sente bene. L'apparecchio è passato da un poco di sangue (ammollienti, acqua di malva). — 8 maggio. Poco sonno, brividi nella notte, sudori copiosi, faccia lievemente accesa, polso frequente e debole; lingua e denti filigginosi; nessun dolore; tutta la giornata, continua lo stesso stato; a quattro ore pomeridiane, nausee, vomiti, deliquio; l' apparecchio della medicazione è traversato dal sangue; il viso è pallido, il naso freddo; si rincora l' ammalato, e si rimuove l' apparecchio; il sangue scola a striscia; si valuta la perdita di questo liquido a due scodelette; l' allievo di guardia non potendo afferrare i vasi che mandano sangue, tamponò la ferita con gomitoli di filaccia avvolti nella polvere di colofonia. Il malato restò debole. M. Sanson lo vide alla sera, e prescrisse sei grani di chinina da prendersi in due volte; il malato non potè ritenerli e li vomitò. A nove ore della sera, non era ritornata l' emorragia; la debolezza continuava (brodo, pozione collo sciroppo di chinina e coll' etere solforico).

Non s'ebbe cangiamento; il malato soggiacque nel giorno 9 maggio a tre ore antimeridiane.

Autossia cadaverica, istituita venti otto ore dopo morte. — 1.° *Esame del moncherino.* — L'osso è tagliato quattro pollici e mezzo al di sopra della rotella; la pelle ed i muscoli sono di color bigionerastro, l' osso è denudato per l' estensione di quattro linee, tutte le legature sono attaccate, i vasi femorali sono nerastri, il grumo che trovasi nell' arteria femorale incomincia al di sopra della porzione nerastra che sembra essere putrefatta; questo coagulo, lungo varie linee, pare poco attaccato, rosso, e di più recente formazione di quei grumi che si rinvengono negli altri vasi del moncone. — L' apparecchio sensitivo interno, il circolatorio, il digestivo ed il genito-orinario, esaminati successivamente, non offrirono distinte alterazioni. In generale, tutti gli organi erano pallidi e quasi privi di sangue. — Il tumore fu portato alla Facoltà di Medicina per essere injettato ed esaminato da M. Breschet.

2.° *Esame del membro.* — Il tumore era meno voluminoso di prima dell' operazione; appariva soprattutto avvizzito nel punto ch' era stato più saliente; comprimendolo, si sentiva ch' esso resisteva sotto il dito, in alcuni punti molto più che in altri, ed accrescendo la pressione, esso cedeva facendo intendere leggero scroscio. Siccome il tumore era stato fesso nella sua lunghezza per dimostrarne la natura agli allievi della clinica, si poteva vedere che all' interno esso era formato da involucri solamente fibrosi in alcuni punti, fibro-càrtilaginosi in altri, e finalmente cartilaginosi per notevole estensione della sua circonferenza. La sua parte superiore appariva cartilaginosa similmente; le fibrocartilagini enfiate, ammollite, indicano la parte che l' articolazione incominciava a prendere alla malattia; i legamenti laterali si mostravano gonfii, ammolliti, ed in qualche luogo, soprattutto all' infuori ed all' innanzi, esisteva un principio di degenerazione scirrosa e carcino-

matosa. L' arteria poplitea e le sue divisioni alla parte superiore della gamba non offrono alcuna alterazione, qualora eccettuar si voglia che il calibro dei vasi era superiore a quello che avrebbero dovuto avere. Siccome la sezione del tumore non permetteva d' eseguire un' injezione regolare, vale a dire con una sostanza solidificabile e colorita, si si limita a spingere dell' acqua per l' arteria poplitea; questo liquido arrivò nel tessuto del tumore e si fece strada per infiniti orifizi. Non ne scolò per altro all' esterno, locchè dimostra che il sistema arterioso della gamba era sano, fuori del tessuto osseo ammalato. L' attenta disamina del tessuto stesso del tumore permise di riconoscere ch' esso era riempiuto da sangue nel luogo ove avrebbe dovuto esistere il tessuto celluloso; che questo sangue era disposto per istrati concentrici, i quali non formavano le pareti d' una raccolta unica, ma parecchi casellini, paragonabili, per la loro apparenza, a quelli d' un favo o vespajo, di maggior dimensione. Gli strati esterni apparivano meno coloriti, più densi di quelli del centro, che avevano il colore e la consistenza d' un semplice grumo. Dell' acqua pura injettata nelle arterie anteriori, giungeva al centro di codesti casellini ed indicava sufficientemente bene ch'esse parevano spettare ad altrettante arterie distinte. L' alterazione delle arterie apparteneva qui adunque meno ai rami esterni che alle divisioni penetranti in questi ossi, e che si distribuiscono nella loro sostanza.

L' argomento che trattiamo non è di quelli che abbastanza si conosce con una o due osservazioni; la difficoltà della diagnosi, la gravità del pronostico dimostrano il bisogno dei fatti, e quindi crediamo giovevole citare anche la seguente osservazione.

Osservazione VI. — L..., dell' età di anni trentatre, ricamatrice, entrò nello spedale maggiore nel giorno 5 luglio 1825, per farsi curare d' una malattia che portava sul dorso del piede. Questa donna, di temperamento sanguigno, di robusta costituzione, fece, dieci mesi prima del suo ingresso nello spedale, un passo falso, nel quale il calcagno restò fortemente tirato indietro ed il piede esteso sulla gamba; tutto il peso del corpo si riferì all' estremità digitale dell' arto sinistro; essa intese allora, per quanto assicura, uno scrichiolio a questa parte, e vi soffrì violento dolore. Il piede si gonfiò rapidamente, divenne rosso, doloroso; vi si applicarono le sanguisughe, poi i risolventi; ma non si conservò il riposo.

Tre giorni dopo questo accidente, si sviluppò un tumore nella direzione del secondo dito, ed esso era, per quanto asserisce l' inferma, mobile e pulsante; accrebbe successivamente di volume per cinque mesi; il suo sviluppo cessò allora, ed il tumore restò come era allorchè la donna ricorse allo spedale maggiore. Prima di venire in tale stabilimento, essa aveva consultato varii medici, e quasi tutti pensarono che si trattasse di aneurisma. Furono applicate moltissime sanguisughe, a trenta o quaranta alla volta sul tumore, e ad ogni applicazione diminuivano i battiti ed il dolore; ma due o tre giorni dopo, ricomparivano questi sintomi. Gli ammollienti, poi i risolventi furono posti in opera, e senza risultamenti più felici. Allorchè l' inferma fu da noi esaminata, il suo tumore era situato al dorso del piede, sul secondo e terzo osso del metatarso, estendentesi lateralmente dal primo al quarto osso del metatarso, e dall' indietro all' innanzi da uno o due pollici all' avanti dell' articolazione tarso-tibiale, sino alla base delle dita, sporgente per circa un pollice dal dorso del piede, attaccato colla sua base, senza calore, senza rossezza, nè alterazione della pelle. Al primo esame si credette che il tumore fosse gommoso, ed interrogata l' inferma per sapere se avesse sofferto mai infezioni veneree, assicurò di non aver presentato alcun sintomo di codeste malattie. Il tumore fu esaminato in seguito con più felice riuscita, e si riconobbero dei battiti profondi, oscuri, ma tuttavia distinti.

M. Dupuytren credette a primo aspetto che i battiti esistessero soltanto nella direzione dell' arteria pedidia, e che il tumore fosse un ascesso dietro il quale si trovasse collocata l' arteria, che gl' imprimesse un moto d' innalzamento. Alcuni pratici furono d' opinione che la malattia consistesse in qualche alterazione di natura aneurismatica o fungosa. Infatti, il tumore offriva evidenti pulsazioni, come ne presenta un tumore aneurismatico, in tutta la sua estensione; l' arteria pedidia spostata e portata all' indentro e verso l' apice del tumore, che, compresso sopra tutta la sua superficie, sollevava la mano con moti d'espansione in tutte le direzioni, isocroni ai battiti del polso, ed il dito, fatto scorrere su tutti i punti della circonferenza del tumore, percepiva benissimo codeste pulsazioni, le quali cessavano subitochè si comprimeva l' arteria tibiale anteriore. La malata si lamentava d' acutissimi dolori i quali, per quanto ella asseriva, le impedivano il sonno; ma la sua generale condizione non indicava ch' essa fosse priva di riposo. Esaminato nuovamente da M. Dupuytren, il tumore parve di diagnosi meno chiara e meno facile ad essere stabilita; il professore se ne stette incerto fra un ascesso all' innanzi dell'arteria ed un tumore aneurismatico. Lo spostamento cui si poteva sottoporre l'arteria pedidia, senza interrompere i battiti nel tumore, valse inoltre ad accrescere l' incertezza di questa diagnosi e ad indurre a credere sempre più possibile l' esistenza d' un aneurisma. M. Dupuytren fece portare l' inferma nell' anfiteatro, e disse che farebbe primieramente al tumore una semplice puntura esplorativa, la quale non vieterebbe di scoprire e d'allacciare il vaso se questo fosse stato la sede d' un aneurisma. Si dispose a tal uopo un apparecchio, ed un altro pure per l' amputazione, se questa operazione si fosse ritenuta conveniente, nel caso in cui il tumore avesse avuto sede negli ossi, e si riscontrasse della natura di quelli che si denominano fungo ematode.

Eseguita la compressione dell' arteria crurale, s' immerse la lamina d'un bistorino nel centro del tumore, e ne stillò un poco di sangue a riga e non a spruzzo; si sospese la compressione dell'arteria crurale, e lo scolamento sanguigno non divenne sensibilmente più rapido nè più abbondante. M. Dupuytren dilatò l' incisione col mezzo d' un bistorino bottonuto, e sentì allora un tessuto come carnoso, molle, retiforme, sanguinente, di cui si tentò l' estrazione parziale, mediante le dita e le pinzette; ma se ne ottennero soltanto alcuni pezzi, ed allora si riconobbe che questo tessuto aveva analogia con quello del corpo cavernoso del pene, oppure anche con quello della sostanza della placenta. Si sentì, nello spazio dal primo al terzo metatarso, una sostanza della stessa natura, ma sparsa di picciole schegge. Allora, M. Dupuytren, riconoscendo una alterazione profonda nelle ossa, si decise a praticare immediatamente l' amputazione parziale del piede, ed a porla ad effetto seguendo il metodo di Chopart.

Mezz' ora dopo l' amputazione, si medica la malata, si avvicinano i lembi e si tengono a contatto con tre striscioline di diachilon, e le legature si collocano nell' angolo superiore della ferita. Non insorse alcun sinistro accidente; si notava un principio di cicatrizzazione al sesto giorno, e tuttavia essa non si compì fuorchè alla sesta settimana, epoca in cui la donna abbandonò lo stabilimento, dopo aver ricevuto dall' amministrazione degli spedali uno stivaletto che dissimula la disformità, e facilita la progressione.

Si esaminò diligentemente la porzione rimossa, e si potè stabilire che nel luogo ove si sarebbe dovuto trovare il corpo del secondo metatarso, esisteva una sostanza carcinomatosa; si sentivano sparsi sotto le dita i rimasugli d' una materia ossea. Si riscontravano soprattutto codesti frammenti verso l'estremità dell'osso che sopporta il primo dito del piede, e questa parte mostravasi nulladimeno sana, come pure la cartilagine diartrodiale e l' arti-

colazione stessa. All' estremità posteriore di quest' osso, il male aveva colpito simultaneamente il primo, il secondo ed il terzo metatarso, come pure le loro giunture agli ossi cuneiformi; ed in tale situazione la malattia consisteva in un ammollimento della sostanza spugnosa o cellulosa, con diminuzione di questo tessuto. Alla parte posteriore del primo osso del metatarso, codesta diminuzione giungeva a siffatto segno, che quivi esisteva una vera caverna anfrattuosa, che poteva contenere una noce, limitata all' indietro da una semplice laminetta ossea, sana in apparenza, che sopportava la cartilagine diartrodiale libera da qualunque alterazione. L' estremità posteriore del terzo metatarso era infossata, offriva una cavità dello stesso genere, meno estesa, la cui superficie esterna trovavasi ricoperta di sangue rappreso e lamelloso. Il primo osso cuneiforme distrutto in parte, era parimenti ammollito e diradato, se usare si può questa espressione, e la sua sostanza spugnosa rassomigliava al tessuto vascolare d'una milza, cui la lavatura lasciato avesse soltanto la trama o la reticella fibrosa e solida. Il secondo cuneiforme era meno malato, ed il terzo assai meno ancora; nulladimeno la loro alterazione aveva gli stessi caratteri di quella del primo di codesti ossi.

Il fungo ematode cui si accordavano varii nomi differenti, come sono quelli d'infiammazione spugnosa, di sarcoma polposo midollare, di carcinoma sanguigno e di sarcoma vascolare, è, in ragione degli elementi che lo compongono, una malattia gravissima. La legatura del tronco arterioso principale può benissimo, quando non prevale la materia cancerosa, ritardare i progressi del male verso una totale degenerazione, ma questo processo operativo non è da pagonarsi all'estirpazione. Questa intiera demolizione costituisce adunque definitivamente la sola speranza di buona riuscita che presenta il fungo ematode. Talora, nulladimeno, la malattia si riproduce, benchè si abbia la certezza di nulla aver lasciato di sospetto; tali sono quasi tutti i casi in cui si praticò l' amputazione. È giocoforza ammettere allora che la malattia dipendesse da una causa interna. Bisogna aver massima cura di non perdere di vista, quando si pone ad effetto tale operazione, che la minima porzione dimenticata basta alla riproduzione della malattia. Un chirurgo inglese avendo amputato la coscia per un tumore analogo, s' accorse d' un picciolo prolungamento verso la parte interna del moncherino; credette che l' infiammazione e la suppurazione sarebbero giunte a distruggerlo. Ma il suo errore riuscì funesto al malato, imperciocchè essendo cresciuto nuovamente il tumore, si fecero vani tentativi per estirparlo, e fu di mestieri ripetere l' amputazione della coscia; la ferita guarì, ma il paziente morì di sfinimento, qualche tempo dopo.

Avvertiamo, ponendo fine a questo ammaestramento, che parecchie volte si scambiarono i carcinomi dell' occhio o d'altre parti nelle quali si trovavano vene dilatate e molte raccolte sanguigne, per funghi ematodi, ma codesti tumori non hanno fra loro analogia fuorchè per lo scolamento del sangue, quando essi si aprono spontaneamente o vengono incisi; non havvi soltanto fra essi differenza di specie, ma ben anco differenza di natura.

ARTICOLO VI. (*)

Cura del gozzo mediante il setone.

Gli individui di costituzione linfatica distinta dalla mollezza e dalla bianchezza della pelle, dalle forme ritondate, da abitudini miti e pacifiche, sono esposti al gozzo. Tale disformità interessa più di frequente le donne che gli uomini, ed i fanciulli che gli adulti. Questa ghiandola che, nello stato sano, pesa da un' oncia a due, nella condizione morbosa giunge ad una o due libbre. Nelle vallate della Savoja e del Valese ove il gozzo regna epidemico, non risparmia sesso nè età; e tale si è la influenza del clima sulla sua produzione, che un adulto il quale si recasse ad abitare quelle contrade, potrebbe essere esposto a siffatta malattia.

Varie cause furono indicate come determinanti il gozzo. Fodéré, nelle particolarità curiose che dà sui paesi ove regna questa malattia, ammette forse troppo esclusivamente l' umidità dell' atmosfera unita all' umidità della temperatura; gli abitanti di tali contrade, egli dice, sono quasi sempre immersi in un bagno a vapore. Sicuramente una temperatura calda ed umida per varii mesi dell' anno, può avere distinta influenza sui nostri organi; ma il gozzo si manifesta anche nelle persone che si trovano in circostanze differenti.

Nel mese di marzo 1833, due donne si presentarono allo spedale maggiore; l' una giovine, dell' età di ventisei anni, da varii anni era afflitta da un gozzo che interessava entrambi i lobi della ghiandola; si scorgeva un tumore voluminoso, elastico, di forma ritondata, bernoccoluto alla superficie, e con base che sembrava larga. Esso erasi manifestato sotto la forma di un tumore appena sensibile, ma cresciuto in breve spazio di tempo, offriva il volume di due pugni. Questo tumore rendeva la voce roca e arrontolata per la pressione meccanica che ne derivava. Il ritorno del sangue venoso si trovava impedito, mentre che il sangue arterioso continuava a portarvisi liberamente; laonde questa femmina pativa mali di testa, vertigini, traveggole.

L' altra malata, giunta all' età adulta, era stata colpita, dodici o quindici anni fa, dalla stessa lesione. In lei esisteva parimenti un gozzo voluminoso sopra entrambi i lati della ghiandola tiroidea.

Si passò un setone in ciascuno di questi tumori, e dopo una suppurazione prolungata per varii mesi, la malattia guarì perfettamente. Ora si osservano sulla pelle, che ricopre il corpo tiroide, le sole cicatrici del setone, ed il gozzo si è totalmente dissipato. Un corpicciuolo grosso come una piccola noce, duro ed assolutamente insensibile, si scorge ancora, ma rimase stazionario per parecchi anni.

La prima inferma fu medicata nella stessa maniera; si passò un setone ad entrambi i lati del collo; si traversò ciascun lobo della ghiandola tiroidea; nel momento dell' operazione, uscì un' onda di sangue derivante da reticelle venose sviluppatissime; la ghiandola si gonfiò leggermente, ma insorse un dolore alla spalla destra e cefalalgia, per cui si praticò un salasso. Diciasette giorni dopo l' applicazione di tale spediente, la ghiandola era diminuita due terzi, i dolori eransi dissipati, e tutto indicava che in breve tempo la guarigione sarebbe compiuta.

Entriamo in qualche particolarità sulla maniera con cui si deve praticare questa operazione, e sulla mia opinione in riguardo di codesto mezzo e di alcuni altri spedienti terapeutici che furono vantati contro il gozzo.

Fra i medicamenti che furono ammini-

(*) *Articolo IX, tomo IV.*

strati contro questa malattia, l' iodio venne soprattutto adoperato in questi ultimi anni con una specie di furore, talchè sembrava che nessun gozzo dovesse resistere all' efficacia di quest' energico rimedio.

In molti casi tuttavia esso fallisce, e la più semplice riflessione avrebbe dovuto far prevedere tale risultamento. Il gozzo dipende da cause differenti; talora è una semplice ipertrofia del corpo tiroide; tal altra consiste in una degenerazione scirrosa; in qualche circostanza si tratta di cistidi riempiute di materie diverse. L'iodio non può operare nella stessa maniera in malattie così differenti, perciò, come dicemmo, esso non riesce in molte circostanze meglio della polvere di Samy, della spugna calcinata, delle fregagioni mercuriali, dei linimenti canforati, ammoniacali, oppiati, degli empiastri di cicuta, di vigo, e di mille altri soccorsi farmaceutici che furono tanto lodati. Per dire la verità tuttavia l'iodio procurò alcune guarigioni.

La terapeutica del gozzo è adunque assai oscura ed incerta, malgrado le pompose asserzioni di tanti autori e di tanti cerretani, che pretendono ogni giorno d' avere scoperto uno specifico, e che moltiplicano le osservazioni di riuscita.

Per giungere a risultati veramente utili, sarebbe d' uopo istituire una serie di lavori che non furono ancora intrapresi, e nei quali s' incomincerebbe dallo stabilire esattamente la natura della malattia di cui si tratta, distinguendo accuratamente tutte quelle che, presentando analogie di forma, sono per altro differentissime nell' essenza.

Aspettando questo lavoro, che potrà produrre vantaggiosi risultamenti, giova che ogni pratico indichi gli agenti terapeutici, dai quali trasse profitto; noi ci fermeremo per ora sul setone. Questo spediente è quello che mi procura maggiori vantaggi e che adopero a preferenza. In questi ultimi tempi esso fu vantato come nuovo dal Professore Quadri di Napoli, ed è questo un errore involontario certamente che commise quell' onorevole pratico, imperciocchè si vide che il setone fu usato utilmente, molti anni fa, in una delle malate di cui riferimmo la storia.

Qualche tempo dopo l'applicazione del setone, si vede avvizzirsi il gozzo, e la risoluzione che si effettua gradatamente si compie in pochi mesi; può accadere anche ch' essa continui dopo che si tolse la tasta, e dopo la cicatrizzazione delle ferite. In qual maniera opera il setone? ciò difficilmente si può dire. Forse infiammando il tessuto della ghiandola tiroidea? forse per la fusione dell' organo, per la suppurazione? Ciò poco importa; il fatto sta ch' esso guarisce.

Quando si passa il setone attraverso la ghiandola tiroidea, accade sempre notevolissima scolazione di sangue venoso. Quest' onda che sfugge impetuosamente, spaventa infatti, ma poco dura. Rassomiglia a quell' emorragia che accade dal naso dopo l' estirpazione dei polipi e che determina talvolta una sincope, che potrebbe divenire mortale, qualora non si aspergesse il viso d' acqua fredda. Ordinando all' infermo di respirare liberamente, perchè la circolazione venosa non sia punto impedita, praticando qualche bagnatura fredda, oppure esercitando una leggera compressione, tale scolamento, determinato dalla lesione del plesso venoso tanto abbondante che si trova all' innanzi del corpo tiroide, si ferma. Per produrre il suo effetto, il setone deve rimanere applicato ordinariamente per vari mesi; la durata di questa applicazione dipende, d' altronde, dai progressi fatti dalla malatia verso la guarigione. Una precauzione che non si deve dimenticare, quando si applica il setone, consiste nel rammentarsi bene la posizione delle arterie tiroidee.

Ora diremo noi del setone quello che già si disse dell' iodio e di alcuni altri specifici, ch' esso guarirà sempre il gozzo? No certamente. Lo scirro, per via d' esempio, che s' incontra talvolta nel corpo tiroide non sarà mai vantaggiosamente modificato da tale spediente; ma l' ipertrofia, le cistidi, le idatidi, contro le quali l'

iodio e le varie sue preparazioni come pure gli altri supposti specifici falliscono così di frequente, saranno le forme della malattia che cederanno più facilmente all'uso di questo mezzo (*Bollettino terapeutico*, M. Paillard).

ARTICOLO VII. (*)

RANELLA.

Insufficienza dei mezzi curativi adoperati fino al presente. — Riuscita costante del metodo curativo imaginato da M. Dupuytren.

Siamo per praticare, in un momento, dice M. Dupuytren terminando la sua lezione clinica del giorno 18 dicembre 1833, l'escisione di due tumoretti che un giovane ha sotto la lingua in vicinanza all'apice. Qual'è l'origine e la natura di codesti tumori? Sarebbero mai essi della specie di quelli che si denominarono *ranella*? Il caso è molto dubbioso. Prima di tutto, avviene di rado che questa malattia nasca sotto l'apice della lingua; generalmente la si scorge manifestarsi sotto la base della sua estremità libera, ed è precisamente per causa di codesto luogo d'elezione, che la diagnosi ne riesce spesso difficile, e talvolta s'incorre pericolo di scambiare per essa tumori che non le si riferiscono assolutamente per la loro natura, come poco sotto dimostreremo.

Ecco in quale modo si sviluppano i tumori analoghi a quello che presenta il nostro infermo. Voi sapete che la pelle è provveduta di considerevole numero di follicoli separanti una certa quantità di materia oleosa. Questa secrezione, leggerissima nella specie umana, è abbondante negli animali da lana, negli uccelli, e soprattutto negli uccelli acquatici, nei quali mantiene la bellezza delle pene, e le preserva dall'acqua e dall'umidità. Più abbondante ancora nei pesci, essa lubrica tutta la superficie del loro corpo d'un liquido viscoso e impiastricciato. Lo stesso accade nelle membrane mucose che tappezzano le superficie interne dei nostri organi. I follicoli vi si trovano in numero incalcolabile e versano continuamente mucosità destinate a lubricarne la superficie; questi follicoli stessi sono atti, come tutti gli altri tessuti dell'economia ad ammalarsi, ed allora la loro secrezione talvolta si sopprime, tal'altra si modifica nella natura o nella quantità; in qualche caso acquista somma viscosità, in qualche altro, le mucosità si cangiano in sostanza oleosa. Spesso anche le boccucce di codesti follicoli si chiudono, il liquido che contengono si raccoglie, li dilata, essi infiammansi, e giungono a considerevole volume. Si riconoscono questi tumori dalla prominenza, dalla trasparenza, dall'indolenza, e soprattutto dalla sierosità appiccaticcia da cui sono coperti. Di rado isolati, ed ordinariamente molteplici ed aggruppati, si vedono attaccarsi assieme per mezzo di questo glutine. S'incontrano più generalmente alla superficie interna delle guancie, all'innanzi delle gingive e sotto la lingua. Codesti tumori sono adunque *cistidi mucose*, sviluppatesi a danno dei follicoli di questo nome, o *siero-mucose*, formate nei condotti escretori della bocca. Giova distinguere esattamente tali fatti, aspettando che si sappia positivamente ciò che s'intenda per ranella.

Secondo la più generale opinione, la ranella, il cui nome ricorda, sia la forma del tumore, che ha qualche analogia col dorso d'una rana, oppure la specie d'alterazione che la sua presenza imprime nella pronunzia dei suoni, costituisce un

(*) *Articolo XI, tomo III.*

tumore risultante dalla raccolta della saliva nei condotti escretori delle ghiandole sotto-mascellari, e qualche volta in quelli delle ghiandole sotto-linguali; ma questo ultimo caso è, per quanto si dice, molto più raro.

I canali escretori delle ghiandole sotto-mascellari e sotto-linguali sembrano essere i soli che possano presentare questa dilatazione delle loro pareti e questo trattenimento della saliva. Quello della ghiandola parotide è formato da tessuti troppo densi e resistenti per dar luogo a siffatto tumore. S'ammette adunque che la dilatazione appartenga esclusivamente ai primi, mentre che le fistole si manifestano a preferenza nel secondo.

Comunque sia la cosa, ciò che v'ha di certo si è che non esiste ancora alcuna dimostrazione anatomica sulla sede della ranella; resta da desiderare che l'anatomia patologica venga a rischiarare colla sua face questa parte della storia di codesta malattia, e collo scalpello alla mano dimostri se essa ha realmente sede nei canali escretori delle ghiandole salivali sotto-mascellari, oppure se essa consiste semplicemente in una cistide formata da una membrana analoga ai tessuti sierosi, e contenente un umore acquoso; o, finalmente, se debbasi attribuirle sempre l'etiologia che ci sembra avere i tumori del nostro malato attuale. È probabile, infatti, che tumori di natura diversa, pertinenti ad una di queste tre serie, siensi confusi indistintamente, a ragione della sede, sotto la denominazione di ranella, dai molti autori, antichi e moderni, che se ne occuparono; e che siensi perfino così chiamate malattie che non hanno con questa alcuna specie d'analogia. È per siffatta maniera che Celso estimava tal malattia un ascesso di specie particolare, e Ambrogio Pareo, d'altronde così giudizioso e buon osservatore, commise lo stesso sbaglio. Attuario pretende averla guarita aprendo la vena, locchè fece dire a Camper che quegli aveva scambiato codesto tumore per una dilatazione del vaso. Fabrizio d'Acquapendente collocò la ranella fra i tumori encistici, e la paragonò ad un meliceride. Giovanni Munnichs credeva aver dimostrato ch'essa dipende dalla raccolta della saliva nei condotti che vanno ad aprirsi sotto la lingua con un canal principale, di cui Warthon, che pubblicò la sua opera nel 1656, a torto si attribuì la scoperta, imperciocchè Berengario da Carpi che scriveva nel 1521, ne aveva parlato in modo chiaro e preciso, e più anticamente ancora Galeno, Oribasio, Rhazès, Avicenna, Averroe non ne ignoravano l'esistenza.

Secondo alcuni autori la ranella interessa particolarmente i bambini, che portano talvolta questa malattia nascendo, come lo dimostrano le osservazioni pubblicate nei *Commentarii di Lipsia* e nell'opera di Vogel. Ma forse venne confusa, in siffatte circostanze, la ranella propriamente detta con cistidi sierose sotto-linguali, che sono talora voluminosissime e discendono perfino sullo sterno. M. Breschet, che diede alla luce, nel *Repertorio d'anatomia*, un lavoro completo sopra tal malattia, ed esaminò tutte le quistioni ch'essa presenta con quel talento e con quell'erudizione che si trovano in tutti i suoi scritti, aprì cinque volte di queste pretese ranelle, e riconobbe sul cadavere di bambini neonati che si trattava di semplici cistidi sierose indipendenti dalla tiroidea, o di tumori dello stesso genere sviluppatisi nel tessuto di questo corpo glandiforme. Camper osservò in una fanciulletta due grossi tumori di tale specie, e vide anche la ranella sopra l'uno e l'altro lato del filetto della lingua, in donne ed in parecchi uomini; ma dice non averla riscontrata giammai in bambini.

L'otturamento dell'orifizio del canale esterno della ghiandola sotto-mascellare può essere la conseguenza d'un'infiammazione della membrana mucosa sotto-linguale o del tessuto stesso della lingua, e le afte, o le esulcerazioni verso l'apertura del canale poterono indurne la chiusura. Nella sezione del filetto della lingua, s'interessano talvolta i canali escretori che si aprono sui lati di codesta ripiegatura

membranosa e la loro otturazione può risultare dalla cicatrizzazione della picciola ferita. Concrezioni calcaree o piccioli calcoli formatisi in questi canali valsero, col loro sviluppo, ad opporsi all' uscita della saliva; d' onde avvenne la raccolta di codesto liquido escremento-recrementizio e la dilatazione del canale destinato a versarlo nella bocca. Riesce piuttosto difficile, in pratica, distinguere quale di queste circostanze abbia prodotto la malattia, perchè essa cresce facilmente, ed i malati non chiedono i soccorsi dell' arte se non quando essa fece notevoli avanzamenti.

Benchè più di frequente la ranella contenga soltanto della saliva di varia spessezza ed alterata, o un umore analogo alla saliva, si trovò anche nella cistide un liquido puriforme o purulento, e con qualche frequenza, come dicemmo, delle concrezioni o dei calcoli. Ippocrate accenna alcune picciole pietre situate sotto la lingua. Si trova nelle *Effemeridi dei Curiosi della natura*, nei *Commentari di Lipsia* e nelle *Transazioni Filosofiche*, esempii di tali concrezioni che avevano la grossezza d' un pisello o d' una fava. Blègny ne vide una del volume d' una mandorla. Foresto ne osservò due che avevano almeno la grossezza d' una nocciuola. Giovanni Luigi Petit ne estrasse una che rasomigliava ad un' oliva; Lieutaud, chirurgo d' Arles, ne ritirò alcune la cui forma e grossezza si potevano paragonare ad un uovo di colombo. Lafaye, nelle sue *Note a Dionis*, riferisce che un chirurgo rinvenne, in una ranella, otto oncie almeno di materia litiaca. Finalmente Louis ci dice che Leclerc estrasse circa una libbra di sostanza sabbionosa contenuta in un tumore dello stesso genere da cui era afflitta una religiosa delle Annunziate.

In generale, i segni della ranella sono sufficientemente chiari perchè uno spirito attento ed osservatore riconosca subito la malattia. Si tratta d' un tumore molle, biancastro, regolarmente ritondato o bislungo, situato sotto la pelle, presentante fluttuazione, senza dolore, rossezza, o altri fenomeni d' infiammazione, cede alcun poco sotto al dito, e ritorna ben presto alla sua forma primiera quando cessa la compressione. In principio appena sensibile, cresce gradatamente; per l'ordinario il suo volume non eccede quello d' una noce o d' un uovo di colombo; in alcuni casi però lo si vide acquistare quello d' un uovo di gallina.

Sviluppandosi, il tumore respinge la lingua all' indietro o sposta o sradica i denti, altera la voce, difficulta o impedisce l' articolazione dei suoni, s' oppone al succhiamento nei bambini, e alla masticazione o all' inghiottimento nelle altre persone. Esso deprime o allontana tutte le parti colle quali si trova in relazione; finalmente, questo tumore finisce col divenire apparente all' esterno e col manifestarsi sotto la mascella ed alla parte anteriore del collo.

Conosciuta essendo la causa e la natura della malattia, dovrebbe sembrar facile di giungere ad ottenerne la guarigione, e tuttavia la storia dell' arte ci dimostra che assai di rado e con molta difficoltà si giunge allo scopo. La *puntura* del tumore per la sua parte situata nella bocca è il mezzo più generalmente posto in uso; un bistorino a lama ristretta, una lametta o un trequarti, sono gli strumenti adoperati in tale operazione. Se l' umore è limpido, poco viscoso o consistente, se non esistono concrezioni, questa specie di paracentesi potrà procurare l' evacuazione del liquido contenuto nel tumore, e dare al malato un sollievo di breve durata; imperciocchè poco tempo dopo l' operazione, l' apertura si chiude, la saliva si raccoglie nuovamente e ritorna il tumore. Giovanni Luigi Petit riferisce un' osservazione in cui si replicò dieci volte la puntura col trequarti, senza che con questo metodo, si sia giunti a dissipare il tumore.

L' *incisione* o la *puntura* può effettuarsi sul punto del tumore che sporge nella bocca o verso la parte anteriore e superiore del collo. Quest' ultimo luogo venne considerato come male scelto, e molti pratici credettero che il tumore aperto

all' esterno potesse essere susseguito da fistola inessicabile. Un' osservazione di Muys fu citata da quasi tutti gli scrittori per dimostrare il difetto di codesta guisa d' operare. Nulladimeno il fatto comunicato da Leclerc, chirurgo a Sain-Vinox, all' Accademia reale di chirurgia, sembrerebbe provare che non sono fondati i timori d' una fistola salivale all' esterno. Leclerc eseguì la puntura sotto il mento e dilatò l' apertura mediante il bistorino; dal foro uscì in abbondanza del liquido e della materia sabbionosa, e con medicature metodiche si compì la guarigione in breve spazio di tempo. Ma questo risultamento stesso fa supporre che Leclerc abbia curato piuttosto una cistide riempiuta di sierosità, che una vera ranella; giacchè la puntura non avrebbe potuto procurare altro che una guarigione temporanea, e la malattia sarebbe ricomparsa se avesse avuto sede nel condotto escretore d' una ghiandola salivare.

Infatti, il risultamento che si deve procurare d' ottenere non consiste soltanto nel vôtare il tumore dopo averlo aperto, ma anche nell' impedire una nuova raccolta di liqnido, ed a tal uopo, bisogna conservare spalancata l'apertura. Si giunge più di frequente a siffatto scopo col *cauterio attuale ;* tuttavia codesto mezzo non è infallibile, e l' esperienza ce lo dimostrò, come essa lo aveva già provato a Sabatier e ad altri celebri chirurghi. Reca meraviglia, per verità, che un' apertura praticata sopra un sacco dilatato da un liquido che vi si versa continuamente, riesca insufficiente, e che lo scolamento continuo di questo liquido non s'opponga alla chiusura del foro. Questo fatto per altro è bene stabilito, e sembrerebbe provare che nella formazione, e nella durata delle fistole, v' abbia alcun che di più della scolazione d' un liquido, poichè la ferita semplice, o con perdita di sostanza ed il flusso continuo della saliva, non possono produrre una fistola del canale chiamato di Warthon, fistola per cui la ranella sarebbe distrutta; oppure il ritorno del tumore, dopo che se ne eseguì l' apertura, indica l' esistenza d'una cistide sierosa, piuttostochè quella d' una ranella formata dalla dilatazione dei canali escretori d' una ghiandola salivare.

Sabatier, e, prima di lui, il celebre Louis, hanno ottenuto la cura d' alcuni tumori del genere di quelli che ci occupano, situando nell' apertura con perdita di sostanza eseguita alle pareti del sacco, taste, stuelli di filaccia, porzioni di candelletta o di filo di piombo che si estraevano ogni giorno onde permettere la scolazione del liquido raccolto nel sacco.

Tutto ciò che dicemmo sulla puntura, sia che si si limiti semplicemente ad essa, o che dopo averla fatta vi si collochino temporariamente dei corpi stranieri, dimostra che tutti questi spedienti valgono soltanto alla cura palliativa, e riescono quindi insufficienti. Altrettanto si deve dire dell' incisione, imperciocchè la estensione e la direzione data all'apertura non possono giovare in tal circostanza; e si sa che una ferita, grande o picciola, guarisce nella stessa maniera e spesso senza alcuna differenza pel tempo che la cicatrizzazione mette ad effettuarsi.

L' *escisione* d' una parte delle pareti del tumore fu proposta ed eseguita ; ma in molte circostanze essa ne ha soltanto differito la recidiva senza opporsi efficacemente al suo ritorno. La perdita di sostanza rendeva la cicatrizzazione più lenta, ma questa accadeva necessariamente come nella semplice incisione. Siffatta escisione deve essere eseguita allorchè il tumore è di considerevole volume, e che le sue pareti sono ispessite, sode e resistenti. La lesione dei nervi o di vasi importanti non è da temersi, e gli astringenti bastano quasi sempre ad arrestare la leggera effusione di sangue che si palesa.

Non si deve dire lo stesso dell' *estirpazione ;* vi si pensò, senza tuttavia osare tentarla ; il timore d' interessare nervi o vasi sanguigni essenziali, trattenne gli uomini dell'arte. A quale scopo si sarebbe giunti con tale operazione? Limitandosi a togliere il tumore, s' intraprenderebbe un'operazione difficile e delicata

senza esser certi d' impedire alla malattia di ricomparire. Sarebbe mestieri, adunque, comprendere in questa estirpazione la ghiandola stessa. Non ci è noto che si abbia eseguito mai questa operazione, e crediamo che non sia ragionevole praticarla.

L' *injezione* d' un liquido irritante nel sacco che si è vôtato, potrebbe forse procurare la guarigione mediante l' infiammazione e l' unione delle pareti della cistide? Ma allora si renderebbero inutili le funzioni della ghiandola; il liquido che essa continuerebbe a separare, non trovando più uscita, dilaterebbe gradatamente le diramazioni dei condotti escretori situati negli interstizi dei lobi componenti la sua sostanza, e potrebbe determinare un' enfiagione susseguita da vivi dolori, da infiammazione, da suppurazione, da fistola esterna; finalmente, l'infiammazione indotta dal liquido irritante potrebbe estendersi alla lingua, alla laringe ed alle altre parti vicine. In conchiusione, se la malattia ha realmente sede nei canali escretori delle ghiandole salivari, la cura mediante l' injezione non è razionale nè può essere proposta; se, all' opposto, la ranella costituisce soltanto un tumore encistico, contenente un liquido sieroso o albuminoso, l' injezione può avere vantaggiosi risultamenti.

Il *cateterismo* dei canali escretori delle ghiandole sottomascellari è difficile; e siccome la ranella deriva meno dallo stringimento di codesti condotti che dalla loro otturazione prodotta da corpi stranieri racchiusi nel tumore, o per effetto d'una infiammazione, ci sembra che l' uso delle picciole tente o delle minugie sia assolutamente inutile.

L' uso della *cauterizzazione* risale ai primi tempi della medicina dommatica. Parlando dell' ipoglosso, Ippocrate raccomanda di collocare sul tumore una spugna inzuppata d'un liquido caldo ed ammolliente; quando esisteva della marcia, egli praticava un' incisione, e talvolta aspettava che l' apertura si effettuasse spontaneamente, poi cauterizzava col fuoco. Celso si contentava d' aprire il tumore se era picciolo; nel caso contrario, portava lo strumento a maggiore profondità, poi, afferrando da ciascun lato i margini della ferita, separava la cistide da tutte le parti e la toglieva, avendo somma cura di non offendere i vasi. Fabrizio d' Acquapendente, il quale prese quasi sempre Celso per guida, derivò da quello la sola incisione, e noi vedemmo che siffatto spediente costituisce un semplice palliativo. Marco Aurelio Severino e Tulpio raccomandano l' uso del cauterio attuale, ma solamente, secondo quest' ultimo, quando il tumore è duro ed ha le pareti molto ispessite. Se la materia è liquida, locchè si distingue dal tatto, egli vuole che si si limiti ad eseguire una leggera incisione. Ambrogio Pareo dà lo stesso consiglio, e dice che si deve aprire il tumore col ferro infuocato.

Gli *acidi* furono indicati come degni d' essere preferiti al cauterio, all' incisione ed all' estirpazione; ma trattiene il timore di non poter limitare l' azione del caustico, d' estendere troppo da lungi la disorganizzazione e di distruggere il canale stesso di Warthon. Camper dice aver ottenuto giovamento dall' aprire largamente il tumore, e dal toccarlo in seguito colla pietra infernale; ma confessa che fu spesso costretto ad eseguire replicatamente questa cauterizzazione.

Risulta adunque da ciò che esponemmo, le indicazioni curative della ranella, consistenti nel procurare un' uscita al liquido contenuto e nell' opporsi alla chiusura di codesto foro per impedire il ritorno della malattia, essere state conosciute dalla maggior parte dei pratici che scrissero sopra siffatto argomento, ma che nessuno d' essi giunse allo scopo. Noi vedemmo che tutti i metodi adoperati di cui facemmo la storia, sono variamente difettosi, sia per le loro difficoltà, o per lo timore ed i dolori che cagionano ai malati, o particolarmente perchè producono soltanto un sollievo momentaneo, e la malattia ritorna dopo un vario spazio di tempo. Era riserbata al professore Dupuytren

la scoperta d' un mezzo semplice nella esecuzione e sicuro nell' effetto, ch' egli ebbe già occasione d' adoperare molte fiate con buona riuscita e che noi siamo per far conoscere.

Questo celebre chirurgo crede che il mezzo più sicuro per ottenere la guarigione radicale della ranella, consista nel mantenere costantemente l'apertura fatta al tumore mediante un corpo straniero introdotto e lasciato a permanenza nella cistide; per conseguenza si seguirà in tal caso la stessa condotta ch' egli tiene, con tanto vantaggio, da più di venti anni nella fistola lagrimale. Per giungere a tale scopo, egli fece fabbricare un picciolo strumento composto d' un cilindro cavo, d' onde scolar doveva la saliva. Questo cilindro aveva quattro linee nella sua lunghezza, e due circa nella larghezza; esso era terminato a ciascuna delle sue estremità da una picciola piastra ovoide, leggermente concava sulla faccia libera e riguardante quella dell' altra estremità; una di tali picciole piastre si doveva trovare situata nell' interno del sacco, e l' altra corrispondere all' infuori, vale a dire nella cavità della bocca. Per dare un' idea di questo picciolo strumento, lo paragoneremo a quei bottoni a due teste, trattenuti assieme da un fusto intermedio, di cui usano ancora i campagnuoli per attaccare qualche parte dei vestiti. Codesto ordigno può esser fatto d' argento, d' oro o di platina; ma quest' ultimo metallo sembra essere il più conveniente, perchè si lascia meno facilmente attaccare ed alterare dai fluidi animali. M. Dupuytren lo usò per la prima volta in un giovane militare afflitto da ranella, di cui ecco la storia.

Osservazione I. — Duchâteau, dell' età d' anni ventiquattro, ex-tamburino della guardia Imperiale, di bassa statura, di temperamento bilioso, aveva, da tre anni, sotto la lingua, un tumoretto, ch' erasi lentamente accresciuto senza dolore, e difficoltava assai i moti della lingua. Desiderando liberarsene, egli si presentò all' ospitale maggiore nel giorno 14 ottobre 1817. Si vedeva sulle parti laterali del filetto della lingua, un tumoretto bislungo, semi-opaco, che seguiva la direzione del canale di Warthon e sembrava prodotto dalla dilatazione del condotto escretore della ghiandola sotto-mascellare. Eransi adoperati varii mezzi che avevano dissipato momentaneamente la malattia. Alcuni pratici avevano inciso il tumore per evacuare il liquido contenutovi; altri avevano praticato l' escisione; finalmente, si erano cauterizzati i margini dell' apertura, ma la malattia ritornava dopo un vario spazio di tempo.

M. Dupuytren praticò l' operazione nella seguente maniera: eseguì un' apertura al sacco mediante forbici curve sul piano, e da questa scolò un liquore limpido, inodorabile, viscoso e appicaticio. Colle pinzette da notomia l' operatore afferrò il picciolo strumento e lo introdusse nell' interno del tumore per l' apertura che aveva praticato, in guisa che una delle piastre rimanesse libera nella bocca. Da quel momento in poi il tumore si avvizzì in pochi giorni, l' incisione si cicatrizzò sul cilindro dell' istrumento, e quindici giorni dopo l' operazione, Duchâteau, perfettamente guarito, abbandonò lo stabilimento. Egli poteva mangiare, parlare, far eseguire tutti i movimenti possibili alla lingua senza provare impedimento.

M. Dupuytren riconosciuto avendo che questo ordigno aveva qualche leggera imperfezione, gli fece alcuni cangiamenti. La picciola piastra situata all'esterno era troppo larga, il suo margine saliente irritava la superficie inferiore della lingua che vi poggiava continuamente sopra. Il margine delle piastre venne adunque incurvato in direzione contraria, in guisa che la loro concavità si riguardasse; si diminuì la loro lunghezza, e di rotonde che erano si resero elittiche. Il professore notò parimenti che il canale del cilindro era inutile, imperciocchè la saliva può passare con eguale facilità fra la circonferenza di quest' ultimo ed i margini dell' apertura, e che, d' altronde, raccogliendosi gli ali-

menti nel suo interno, lo ostruiscono ben presto e finiscono coll' otturarlo; finalmente si diminuì la grossezza e l' estensione del cilindro, talchè le sue dimensioni furono ridotte a tre linee di lunghezza, sopra una linea o una linea e mezzo di grossezza. Si concepisce per altro che le dimensioni in lunghezza devono essere proporzionate alla spessezza delle pareti della cistide. Nell' osservazione seguente, raccolta dal Dottore Marx ed unita alla memoria precitata di M. Breschet, questo picciolo strumento non aveva sofferto tutte le modificazioni che abbiamo indicato e la riuscita fu tuttavia felicissima.

Osservazione II. — Vincenzo Tellier, d' anni ventiquattro, venne allo spedale maggiore, nel giorno 27 ottobre 1820, avendo da parecchi anni, sul lato sinistro del filetto della lingua, un tumore ovoide il cui maggior diametro era esteso dall' innanzi all' indietro fra la parte laterale sinistra della lingua e la superficie interna dell' osso mascellare inferiore. Il suo volume era quello d' un picciolo uovo di gallina, ed esso rendeva difficile la pronunzia, la masticazione e la respirazione.

Il professore lo afferrò colle pinzette, lo sollevò, e, formando una piega, lo incise colle forbici curve sul piano. Ne scolò subito in abbondanza un liquido mucoso filante, e privo di colore; le sue pareti si appianarono. Per l' apertura s' introdusse una delle estremità dell'ordigno, composto di due picciole piastre elittiche di cinque in sei linee, unite assieme col mezzo di uno stelo, il quale essendo cavo, il suo canale non tardò ad otturarsi per gli alimenti che vi s' introducevano. Il malato ritornò al consulto nel dì 8 novembre successivo; undici giorni dopo l'operazione, la saliva passava facilmente fra i margini della ferita e lo strumento, il quale non difficoltava la masticazione, nè la pronunzia, e l' ammalato non aveva quasi coscienza della di lui presenza. Qualche mese dopo, Tellier si recò nuovamente a consultare M. Dupuytren per un imbarazzo gastrico; lo strumento non erasi spostato ed il tumore non era ricomparso.

Già parecchi esempii di perfetta riuscita toglievano ogni dubbiezza sull' efficacia di questo metodo curativo imaginato da M. Dupuytren. Il fatto seguente, la cui storia è dovuta parimenti ai lavori del Dottore Marx, servì a dargli nuova conferma, somministrando al professore un punto di paragone coll' uso di due metodi differenti nello stesso individuo che aveva due tumori di simil fatta, indipendenti l' uno dall' altro.

Osservazione III. — Una certa Pic, d' anni quarantatre, venne al consulto pubblico dello spedale maggiore, nel giorno 5 luglio 1824. Essa aveva un tumor molle della grossezza d' un picciolo uovo di gallina, da ciascun lato del filetto della lingua. La voce era alterata, la respirazione e l' inghiottimento riuscivano difficili; il tatto fece riconoscere che questi due tumori non comunicavano assieme. Da tre mesi codesti tumori eransi sviluppati senza causa conosciuta. Un medico li aprì tre volte; ne scolò sempre un liquido viscoso, trasparente, ma ogni volta si riprodussero.

M. Dupuytren profittò della natura di questo fatto per stabilire un punto di paragone fra il suo metodo e la semplice incisione. Per conseguenza, egli operò il lato destro introducendo il suo strumento, e si limitò ad incidere estesamente il tumore del lato sinistro. Questo ben presto si riprodusse ed il professore avendolo operato come l' altro, ebbe la soddisfazione di veder guarita perfettamente la malata, la quale presentata essendosi in seguito allo spedale, si potè acquistare la certezza che la guarigione non erasi smentita.

Il fatto che siamo per riferire ci offre l' esempio dello sviluppo d' un tumore moltiloculare, durante la cura d'un altro, che era semplice, e dell'accrescimento rapido che assume talvolta questa malattia.

Osservazione IV. — J. G. Vilcoq, di anni quarantanove, operajo in cotone, sen-

tiva da due mesi lieve impedimento sotto la metà sinistra della lingua, e vi osservò un tumoretto allungato dall' indietro all'innanzi, il quale, dopo quell'epoca, insensibilmente s' accrebbe. Nel giorno 21 ottobre 1821, Vilcoq venne al consulto dello spedale maggiore. Sotto il lato sinistro della lingua esiste, a lato del frenello di quest' organo, un tumore ovoide, avente il suo maggior diametro diretto dall' indietro all' innanzi, ed un poco dall'infuori all'indentro. Questo diametro ha quindici linee d' estensione, mentre che il minore, quasi trasverso, ne ha soltanto sei. Il tumore è molle, ondeggiante, senza cangiamento di colore alla membrana mucosa, senza calore nè dolore, sotto la pressione. Esso innalza il lato sinistro della lingua e la respinge verso la faringe; d'onde risulta un impedimento piuttosto considerevole nella parola, nella masticazione ed anche nell' inghiottimento.

Nel giorno successivo, M. Dupuytren, armato d' un bistorino, pratica al tumore, ad un pollice dall' apice della lingua, molto da vicino al luogo ove la membrana mucosa della bocca si ripiega sulla superficie inferiore di quest' organo, un' incisione lunga due linee; afferrando poi, colle pinzette da legatura, il picciolo strumento che descrivemmo, introduce obbliquamente nella cavità del tumore, una delle piastre che lo compongono, lo raddrizza e lascia l'altra piastra all' esterno. Un liquido chiaro, viscoso, filante, che era sfuggito in parte al momento dell' incisione, continua a scolare, talchè il tumore si vôta intieramente.

Nel terzo giorno dall' operazione, Vilcoq non soffriva più impedimento, l' ordigno s' era spostato, ed all' intorno di questo sfuggiva il liquido. — Nel 25.° giorno, l'ordigno era caduto nel dì precedente, e già il tumore incominciava a formarsi nuovamente. Comprimendolo, M. Dupuytren ne estruse una considerevole quantità di fluido limpido, senza colore, viscoso, come la prima volta. Egli tentò di tornare ad introdurre lo strumento; ma i margini ispessiti dall' incisione da lui praticata, non poterono esser compresi nella scanalatura troppo ristretta che separa le due piastre. Si fece fabbricare un altro ordigno sul modello del primo, ma il cui fusto era più lungo due linee, e quest' ultimo venne adattato facilmente due giorni dopo.

Tutto andò bene fino ai 15 gennajo seguente; a quest' epoca, insorse una sensazione di difficoltà nei dintorni della ferita. Poco dopo si palesò un tumoretto, situato immediatamente alla parte posteriore della piastra che sporgeva nella bocca. Questo secondo tumore offriva tutti i caratteri del primo, ed acquistò in dieci giorni il volume d' una nocciuola.

Il professore, avendolo esaminato, riconobbe ch' esso era indipendente dal primo, e dichiarò che questa ranella secondaria era moltiloculare. Eseguì subito al sacco una picciola incisione, d' onde scolò una quantità piuttosto considerevole di liquido viscoso, senza odore nè sapore distinto. Tale scolazione fu susseguita dall' avvizzimento del tumore e dalla scomparsa di qualunque difficoltà nei movimenti della lingua.

Dalle osservavioni citate si concepisce che se il tumore fosse voluminosissimo, se le sue pareti si trovassero molto ispessite, sarebbe mestieri, prima d' applicare lo strumento, d' aprire largamente il sacco, talvolta anche d' esciderne una porzione, e di non porre l' ordigno se non quando le pareti siensi contratte, e che la ferita, quasi intieramente cicatrizzata, offra soltanto l' orifizio necessario alla sua introduzione. Si vedrà, dal fatto che poco sotto riporteremo, descritto dal dottore Piedagnel, e distinto da un accidente di cui non si saprebbe spiegarsi la causa, che tale cicatrizzazione si effettua rapidamente.

Osservazione V. — Devaux, d' anni quaranta, giardiniere a Passy, soffriva, da dieci giorni, un poco di dolore nella bocca sotto la parte inferiore sinistra della lingua; poco dopo s' accorse che un tumoretto si sviluppava in codesta parte, ed

essendo questo rapidamente cresciuto, quando il malato si presentò al consulto dello spedale maggiore, aveva già il volume d' una nocciuola; era situato sul lato sinistro della parete inferiore della bocca, s' estendeva a destra, e si trovava separato in tal luogo dal filetto. Più grosso all' innanzi che all' indietro, molle, ondeggiante, di color rosso-paonazzo, semitrasparente, mancava di dolore, ma difficoltava assai i movimenti della lingua e dava alla voce un suono tutto particolare. Il malato dice che quando parlava, questo tumore oscillava e gli cagionava un ronzio che dilatavasi a quasi tutta la testa. Per altro, ottima era la sanità generale.

M. Dupuytren praticò l'operazione nella seguente maniera: tenuta ferma la testa da un assistente, tirata in basso la commessura sinistra della bocca, portata la lingua fuori della bocca e rovesciata a destra, il tumore, in codesta posizione, divenne più saliente; lo s' incise all' apice, e ne scolò una gran quantità di liquido trasparete, filante. S' introdusse allora la cannuccia, ma siccome l' incisione era un poco troppo grande, l' ordigno uscì dalla ferita; lo si ripose con nuovi tentativi, ma uscì nuovamente. Il professore incaricò allora l' allievo interno d'introdurlo, ma questo non fu più felice, e mentre che si sperimentava tale introduzione, l'infermo, non si sa perchè, venne sopraffatto da sincope. Riprese prestamente l'uso dei sensi, ma rimase quattro ore senza poter parlare. Si rimise a domani l' introduzione dello strumento. In questo giorno, la ferita erasi già quasi chiusa, e fu d' uopo dilatarla mediante uno stiletto; introdotta la cannuccia, la si tenne ferma con un gomitolo di filaccia, mantenuto a luogo dall'avvicinamento delle mascelle.

M. Dupuytren ottenne, col picciolo strumento che abbiamo fatto conoscere, costante riuscita in parecchi altri casi che inutile sarebbe riferire. Questo metodo, facile ed ingegnoso, non rassomiglia minimamente a tutti gli altri che furono proposti, senza eccettuarne gli stuelli, le minugie o le cannuccie, i setoni, e va discorrendo; imperciocchè, con tutti questi spedienti, il cui uso è difficile, imbarazzante, ed anche talvolta insoffribile, non si faceva che cercare d' operare una fistola, mentre che l' esperienza dimostrava che subitochè si ritiravano questi corpi stranieri, il pertugio fistoloso si otturava e la malattia recidivava.

Ma il professore non dimentica in siffatte circostanze, come nella cura di tutte le altre malattie, che qualunque metodo curativo deve essere adattato alla natura della causa che produsse la malattia, e che pel pratico sperimentato, non v' ha metodo nè agente esclusivo. Facemmo notare nel corso di questo articolo, che l' infiammazione invadendo i canali escretori delle ghiandole sotto-linguali e mascellari può anche determinare la ranella. In tali casi, la formazione del tumore è pronta, il suo sviluppo rapido, e la stiratura, il dolore, e la rossezza delle pareti non permettono di confondere questa specie con quella ch' è prodotta da qualunque altra causa. In siffatta occasione, il trattenimento della saliva costituisce un semplice effetto dello stato infiammatorio, e tolta la causa, l' effetto dovrà necessariamente cessare; bisogna adunque occuparsi d' abbattere l' infiammazione. I salassi locali, eseguiti mediante la lancetta, come facevano gli antichi, o colle sanguisughe, come praticano i moderni, dovranno precedere l' operazione chirurgica. La ranella si può allora paragonare a certi trattenimenti d' orina determinati dall' infiammazione della vescica o delle sue appartenenze. L' evacuazione del liquido costituisce un mezzo secondario, e fa d' uopo ricorrere agli antiflogistici generali e locali. La seguente osservazione serve di sostegno a tali asserzioni.

Osservazione VI. — Maria Engrot, di anni 21, mal mestruata, aveva sotto la mascella inferiore del lato destro, un tumore duro formato dalla ghiandola sotto-mascellare. Questo ingorgamento era com-

parso da sei anni, ed aveva acquistato il volume d' un uovo di gallina. Il tumore riusciva doloroso al tatto, e la più lieve pressione determinava nella bocca il getto d' un liquido meschiato di pus e saliva. D' altra parte, da tre settimane, erasi formato sotto la lingua un altro tumore dipendente dalla raccolta della saliva nel condotto di Warthon, il quale sembrava sensibilmente diviso in due parti eguali dal frenello della lingua; era duro, resistente; la parola si trovava difficoltata e presentava quell' alterazione particolare che fece dare alla malattia la denominazione che porta. La respirazione e l' inghiottimento erano difficili.

M. Dupuytren avendo esaminato l' inferma, giudicò che il tumore era di natura infiammatoria. Il dolore, la rossezza, la resistenza del condotto dilatato furono le ragioni sulle quali egli fondò la diagnosi. Credette quindi doversi allontanare dal metodo ordinario, ed invece di pensare all' uso del doppio bottone, fece applicare sanguisughe, ammollienti, e ricorse ai derivativi. Questi spedienti furono susseguiti da pronta riuscita; dopo ventiquattro ore v' ebbe distinto miglioramento, e nel sesto giorno la malata abbandonò lo spedale, non avendo più dolore nè tumore nella bocca, e colla voce ritornata allo stato naturale.

Altrove dicemmo che la ranella poteva essere *simulata* da tumori sviluppatisi nel luogo stesso o nelle vicinanze del luogo che n' è la sede speziale. L'infiammazione, infatti, dei tessuti sottolinguali e sottomascellari, può dar luogo alla comparsa ed allo sviluppo di tumori la cui esterna apparenza abbia qualche analogia con essa. Tali sono certi ascessi, le cistidi sierose di cui abbiamo fatto parola, le cistidi siero-mucose della natura di quelle che aveva il giovane che menzionammo nel principio di questo articolo. Spesso la diagnosi offre somme difficoltà. Il fatto col quale siamo per terminare questo articolo vi farà conoscere in qual modo il professore giunse a vincerle in un caso molto imbarazzante.

Osservazione VII. — Una donna di sessantanove anni, lavandaja, fu ricevuta all' ospitale maggiore. Da quattro mesi essa aveva sofferto i seguenti accidenti: un tumore del tutto indolente erasi palesato al di sotto ed a sinistra dell' apice della lingua; grado grado aveva respinto quest' organo col suo sviluppo; finalmente aveva oltrepassato il parete inferiore della bocca ed era protruso alla parte superiore e laterale sinistra del collo. Si erano consultati varii medici i quali avevano deciso che si trattava di ranella. Quando la donna entrò nello spedale, quattro mesi dopo la comparsa della malattia, la lingua era molto sollevata e respinta a destra da un tumore della grossezza d' un uovo di colombo, indolente, che presentava mollezza e fluttuazione sufficientemente distinte. Esso prolungavasi traversando il piano muscolare della lingua, fino alla parte superiore del collo, ove tornava a gonfiarsi e formava un altro tumore del volume d' un pomo ordinario. Indolente come il primo, quest'ultimo offriva parimenti un' apparenza di ondeggiamento. Per altro, la condizione generale dell'inferma era abbastanza buona, e si notava soltanto in lei un' eccessiva irritabilità fisica e morale.

Il modo d' origine del tumore, la forma, la consistenza potevano trarre in errore sulla sua vera natura; era possibile infatti che si trattasse o d' una ranella o d' un lipoma. Onde togliere qualunque specie di dubbiezza, M. Dupuytren eseguì mediante il bistorino retto una puntura nella parte del tumore che sollevava la lingua. Il bistorino fu cacciato a sufficiente profondità e non diede uscita ad alcun liquido; ma dei fiocchi albuminosi si presentarono fra i margini della ferita e dimostrarono la natura lipomatosa del tumore. Si decise d' eseguirne l'estirpazione, e la si praticò nel giorno 4 luglio. Taceremo dell' operazione e delle sue conseguenze perchè ciò non entra nel nostro argomento.

Benchè questo caso offrisse, come vedemmo, un esempio delle molte difficoltà

che s' incontrano nella diagnosi dei tumori in generale, esistevano per altro alcune particolarità le quali, indipendentemente dalla puntura esplorativa, potevano condurre a scoprire la verità. Il suo volume nell' interno della bocca era meno considerevole di quello che sia ordinariamente nelle ranelle croniche discendenti fino alla parte superiore del collo. Prima di respingere così i muscoli costituenti il parete inferiore della lingua, il tumore formato dalla dilatazione del condotto di Warthon acquista nella cavità della bocca uno sviluppo notevolissimo e tanto più facile, in quanto che la lingua offre una resistenza minore d'assai dei muscoli della regione sopra-ioidea. Un secondo carattere di questo tumore, e che non s'osserva nella ranella, è quella specie di strozzamento che presentava alla parte media e sul punto ove dalla bocca passava alla parte superiore del collo. Allorchè la ranella tanto s' estende, forma un tumore più ritondato che continuasi più uniformemente alla parte d' esso medesimo che solleva l' apice della lingua. Tali sono i caratteri che potevano *a priori* farne sospettare la vera natura. Si vide che il mezzo adoperato da M. Dupuytren con tanto vantaggio in molti casi diversi, vale a dire la puntura esplorativa, dissipò ogni dubbio.

ARTICOLO VIII. (*).

Considerazioni sull' antrace.

L'antrace consiste nell' infiammazione di parecchi gomitoli di tessuto cellulare contenuti nel derma. Per ben concepire il modo della sua formazione, bisogna far qualche cenno della struttura di questo strato profondo delle pelle. Il derma è spesso, bianco, elastico, più consistente alla superficie esterna che all' interna, composto di fibre le quali, col loro incrocicchiamento, formano areole irregolarmente collocate le une accanto le altre. Ciascuna d' esse è riempiuta da un gomitolo di tessuto cellulare il quale talvolta, impregnandosi di un' eccessiva quantità di fluido pinguedinoso, dilata la celluzza che lo contiene. Le molte areole del derma hanno tutte una forma quasi conica. Il loro apice corrisponde al corpo reticolare, e la loro base alla superficie interna della pelle, che ovunque riposa sopra uno strato di tessuto cellulare. Queste areole non terminano ad imbuto verso la superficie esterna della parte fibrosa della pelle, ma bensì con un' infinità di piccioli fori obbliquamente diretti e molto apparenti in un pezzo di pelle tenuto in macerazione per qualche tempo.

La definizione che abbiamo dato dell' antrace, dimostra ch' esso non differisce dal foruncolo fuorchè per l' estensione e la moltiplicità dei gomitoli cellulosi che sono infiammati in pari tempo. Come il foruncolo, esso palesasi nelle parti del corpo ove la pelle si trova più ispessita ed ove i gomitoli cellulosi sono più sviluppati ed abbondanti. La nuca, le spalle, la regione dorsale, le pareti del torace, le natiche vi sono più esposte.

L' antrace non può essere confuso col foruncolo, da cui diferisce per lo volume sempre più rilevante. Il foruncolo, più di frequente molteplice, s' apre soltanto all' apice; la pelle che lo ricopre è di color rosso poco scuro; l'antrace, al contrario, è di color livido, quasi sempre solitario, ed offre varie picciole aperture sparse alla superficie.

Si confuse spesso l' antrace col carbonchio e colla pustola maligna, varietà d' una malattia essenzialmente cancrenosa; nel-

(*) *Articolo III. Tomo IV.*

l' antrace, all' opposto, la cangrena è una conseguenza dello strozzamento. Quest' ultima malattia non è mai contagiosa; le due prime lo sono quasi sempre. L' incisione costituisce il vero mezzo curativo dell' antrace, gli altri due malori richiedono l' uso del fuoco o d' un caustico, cui frequentemente si uniscono i topici. Il primo ha sede nel tessuto cellulare del derma; gli altri, nel corpo reticolare o nel tessuto cellulare sottocutaneo. L' antrace non è mai necessariamente accompagnato da malattia adinamica o atassica. Il carbonchio, la pustola maligna sono quasi sempre preceduti o accompagnati, in alcuno dei loro periodi, dall' una o dall' altra di codeste condizioni morbose.

Il pronostico dell' antrace dipende dalla regione del corpo che occupa, dal volume, dall' epoca, dal grado di forza dell' infiammazione, e dallo stato generale del malato. È per tal modo che un antrace alla nuca o al dorso è più grave, a cose d' altronde pari, di quello situato dinanzi la clavicola o al petto. Il pronostico si pronunzia ancora più funesto, se l' antrace è voluminoso, se esiste da dodici o quindici giorni, se già si palesò la cangrena, se resta ancora una violenta infiammazione, e se il malato fu indebolito da precedente malattia, o da qualunque altra causa.

Conosciuta che siasi la natura dell' antrace, facilissimo riesce dedurne la cura. Analoga a quella di tutte le infiammazioni con strozzamento, essa consiste nell' uso metodico dell' incisione, che deve estendersi a tutta la profondità dell' antrace, e le cui estremità devono eccedere per due o tre linee i limiti del morbo. Se il tumore è voluminosissimo, bisogna praticare un' incisione secondo la lunghezza di ciascun lembo, e così cessano subito lo strozzamento e i dolori. Colla pressione si estrude dal tumore un pus viscoso. Ne scola sangue in abbondanza, e ciò producendo un salasso locale, contribuisce a dissipare l' infiammazione. Le ferite si medicano con piumacciuoli inzuppati in una decozione leggermente eccitante, e si copre il tumore con cataplasma ammolliente. Si sottopone l' infermo all' uso degli amari e degli scioglienti. Se l' antrace esiste al dorso, bisogna evitare la posizione supina, imperciocchè allora la pelle cade in cangrena malgrado l' incisione.

La prova dell' efficacia di codesto metodo si troverà nel fatto seguente, che fu registrato nella tesi del dottore Codet.

Osservazione I. — Un uomo ricorse all' ospitale maggiore, nel 1812, per un antrace al dorso del volume d' un uovo di gallina. M. Dupuytren praticò primieramente un' incisione perpendicolare ad uno dei corpi, e divise così il tumore in due parti. Sulla superiore eseguì, da alto in basso, un' incisione la quale, cadendo sulla prima, formava un vero T.

In questa maniera, la metà superiore dell' antrace era incisa a croce, mentre che la metà inferiore era rimasta intatta, perciò il professore avvertì i suoi discepoli che gli accidenti si dissiperebbero soltanto nella metà superiore. Si applicò un cataplasma ammolliente. Nel giorno successivo, l'infiammazione era svanita nel luogo indicato, ma la metà inferiore si conservava dura, infiammata, ed era divenuta molto più voluminosa del dì precedente; l' infermo assicurò di non aver sofferto dolore fuorchè in questa situazione. La si incise, e scomparvero tutte le perturbazioni.

Osservazione II. — Luigi Levi, d'anni quaranta, pativa, da qualche giorno, prurito alla nuca. Nel giorno 20 febbrajo 1813, s' accorse d'avere, in questo luogo, un bittorzolo della grossezza d' un pisello; se n' inquietò poco e continuò a darsi alle sue occupazioni. Trascorsero due giorni, durante i quali la malattia s' accrebbe; ond' è che Levi, molestato dai dolori, coprì il tumore d' un empiastro d' unguento della madre. I dolori continuarono e giunsero a siffatto segno, dopo alcuni giorni, da privarlo intieramente del sonno. — Ai 3 marzo, duodecimo giorno della malattia, l' apice dell' antra-

ce s' aprì, e ne scolò tenue quantità di sierosità purulenta. Si mitigarono i dolori, ma questi poco dopo si rinnovarono e costrinsero il malato a ricorrere ai periti dell' arte. Venne perciò nel giorno 6 marzo al consulto pubblico dell' Ospitale Maggiore. Il signor professore Dupuytren incaricò M. Codet, uno dei suoi allievi interni, d' incidere questo antrace; il dolore cessò come per incanto, e si applicò un cataplasma ammolliente sul tumore. — Nel dì successivo, l' infiammazione erasi quasi del tutto dissipata, e la cangrena, arrestata nel suo corso, aveva posto fine alle stragi. — Ai 18 marzo, vigesimosettimo giorno della malattia, duodecimo dell' incisione, la guarigione era completa. (1).

Ai citati esempii potremmo aggiungere quelli degli infermi che abbiamo osservato dopo il 1831, e che guarirono tutti coll' incisione. Vi si troverebbero, a un di presso, i varii fatti che furono accennati nelle precedenti osservazioni.

Qualunque antrace abbandonato a sè stesso, termina colla cangrena, d'onde risulta necessariamente un' ulcera, la cui estensione è relativa a quella delle parti prive di vita. Se i margini sono duri, elevati, bisogna adoperare gli ammollienti; e quando sono appianati, si avvicinano mediante empiastri conglutinativi, e si medica con listarelle d' incerato e con filaccia asciutte, o spalmate di varii medicamenti, secondo il grado d' eccitamento, ma assai di frequente la pelle è staccata. Se essa è ispessita, attaccata ad una certa quantità di tessuto cellulare, se ne ottiene quasi sempre l' unione. Se, al contrario, si trova assottigliata, mancante

(1) *Così non avviene sempre nell' antrace. In una persona a me unita coi più intimi legami della parentela e dell' amore, la malattia cominciò precisamente come nel caso sopracitato, e si seguì lo stesso metodo curativo. Praticata l'incisione, i dolori si mitigarono, ma poco dopo la marcia s' infiltrò, e produsse un altro tumore analogo alla spalla destra; si aprì anche questo, ma la morbosa materia eccitò altri due tumori di simil fatta nelle parti più inferiori del dorso. La comparsa di questi tumori si può agevolmente spiegare per l' infiltrazione marciosa, ma in pari tempo accadde l' assorbimento dei fluidi morbosi, e questi generarono infinita serie d' altri tumori della stessa classe, cioè a base cangrenosa, diversi per altro di forme e d' intensità, sparsi per tutto il corpo, sotto l' aspetto di foruncoli, di piccioli antraci, di favi, talchè l' infermo giunse ad averne fino a* sessanta *in pari tempo. Spossato dalle inesauribili suppurazioni, dall' assorbimento dei principii deleterii, dai distachi continui di cellulare putrefatta, cadde l' ammalato nella febbre atassica nervosa. Un valentissimo medico, il dottore* G. M. Levi, *riconobbe egregiamente questa insorgenza, che offriva caratteri molto incerti, e che facilmente si poteva confondere con una metastasi, e la debellò vantaggiosamente colla corteccia di chinachina e con altri farmaci stimolanti. Superata questa pericolosa complicazione, non perciò finirono i guai, chè, diminuita dopo qualche tempo la copia dei fluidi separati dai tumori aperti, insorse l' anassarca, cui si apposero i diuretici d' ogni specie, e l' applicazione dei vescicanti, due dei quali alle sure. Con questi spedienti si vinse in parte la nuova complicazione, e credendo che l' aria libera e qualche poco di moto potessero giovare a scuotere l' inerzia del sistema assorbente, da cui sembrava dipendere l' idrope, si prescrisse al malato di procurare di muovere il passo. Ciò venne infatti eseguito, ma nel giorno stesso in cui egli abbandonò la casa, a stento vi fu ricondotto poco dopo, e si palesò un fierissimo dolore alla sura sinistra, con enfiagione e rossezza. Trascorsi varii giorni fra spasimi atroci, s' incominciò a sentire una fluttuazione, ed il chiarissimo prof.* Rima, *che con infinito amore s' occupò dell' infermo, ordinò l' applicazione della pietra caustica. Staccatasi l' escara, non ne uscì la materia sotto raccolta, e fu di mestieri usare l' incisione, mediante la quale si evacuò copiosissima quantità di marcia rossastra. Questo flemmone si potè considerare critico, imperciocchè ristrettosi l' ascesso ed alla fine attaccatasi la pelle, accadde perfetta guarigione. — Ciò che merita particolare attenzione si è che l' ammalato, il quale prima di questa tanto complicata infermità, era tormentato da insulti epilettici piuttosto frequenti non ne fu più molestato.*

Io riferii tale storia, perchè mi sembra interessante, sotto molti riguardi, che qui non si possono diffusamente ragionare (*T.*).

di tessuto adiposo alla sua superficie interna, fa d' uopo più d' ordinario rimuoverla, dopo aver tentato inutilmente di farla attaccare; si medica in seguito semplicemente, e si sottopone l' infermo all' uso degli amari e dei miti rilassanti; talora sono distrutte le aponeurosi, ed anche i muscoli, ma queste circostanze non cangiano minimamente il metodo curativo. Quando l' ulcera è molto estesa e la suppurazione abbondante, è giuocoforza ricorrere spesso ai tonici.

Osservazione III. — Giovanni Batista Coeur-de-Roy, d' anni quarantanove, di robusta costituzione, soffriva da due o tre mesi dolori fra le spalle, allorchè ai 24 gennajo 1813, gli si sviluppò un bitorzoletto, che aveva l'apparenza d'un chiodo; per altro non aveva voglia di vomitare e conservava l' appetito. Questo bitorzolo crebbe rapidamente, ed, in meno di ventiquattro ore, s'era formato un tumore infiammatorio di meraviglioso volume. Giova notare che l' ammalato ci vedeva pochissimo dell' occhio destro, e che immediatamente dopo la comparsa dell' antrace, si ristabilì la vista. Trascorsero quattro giorni fra i più atroci dolori; allora il tumore si aprì in varii punti, ne uscirono dei gomitoli di tessuto cellulare, ed ai 7 febbrajo, dodici giorni dopo la sua invasione, la pelle era interamente distrutta. — Ai 15 dello stesso mese, egli riparò all' ospitale maggiore, avendo un ulcere di quattro in cinque pollici di diametro, con distacco della pelle in tutta la sua circonferenza. Si avvicinarono i margini della ulcera con listarelle di diachilone gommoso, e si medicò semplicemente, avendo cura d' esercitare una leggera compressione sui margini dell' ulcera che si riunirono facilmente. Il malato uscì ai 5 aprile, non essendo ancora perfettamente guarito, benchè si trovasse al settantesimo giorno di malattia.

Terminiamo ciò che dobbiamo dire sulla guisa di medicazione dell' antrace, coll' osservazione che si deve continuare ad ogni medicatura, e fino che le parti sieno totalmente sgorgate, le pressioni destinate a favorire l' uscita dei frastagli di tessuto cellulare cangrenoso.

ARTICOLO IX. (*)

Ascessi della fossa iliaca destra.

Nell' anno 1832, fu accolto nelle sale del professore Dupuytren un individuo che presentava i sintomi d' una malattia sulla quale questo celebre pratico richiamò l' attenzione, e che divenne poi il subbietto d'eccellenti memorie dei signori Husson, Dance e Meinière.

L' individuo di cui qui si tratta era dell'età di circa quaranta anni; aveva un dolore ed un gonfiore circoscritti nella fossa iliaca destra; le applicazioni di sanguisughe, i cataplasmi ammollienti ed i miti rilassanti ottennero felicissimi risultamenti sulla cura di questo tumore che guarì perfettamente.

Già da lunga pezza, dice M. Dupuytren, feci notare che si sviluppano tumori nella fossa iliaca destra che sembrano essere in connessione intima colle pareti del cieco. Questi tumori sono frequentemente accompagnati da notabili perturbazioni nelle funzioni del crasso intestino; in molti casi passano alla risoluzione, in altre circostanze ad abbondante suppurazione; talvolta finalmente sono il punto di partenza d' un' infiammazione che e-

(*) *Articolo XII. Tomo III.*

stendesi a tutta la superficie del peritoneo. Quindi, sotto questi tre differenti punti di vista, ci sembrano degni d'essere diligentemente studiati. Una delle prime quistioni che deve necessariamente suggerire la considerazione di codesti tumori è questa; per qual ragione si formano quasi sempre nella fossa iliaca destra? per qual causa la fossa iliaca sinistra n' è così di rado la sede? Non si saprebbe trovarne il motivo fuorchè nella forma dell' intestino e delle parti che lo circondano. Immerso in una massa di tessuto cellulare, il cieco offre al suo punto d' unione coll' intestino tenue, uno stringimento per siffatta guisa distinto che, in tale situazione, (valvola ileo-ciecale) si scorge spesso raccogliersi dei corpi stranieri che possono talora divenire essi medesimi la causa determinante di codesti ascessi. È per tal modo che s' impegnano o si raccolgono al piloro, all' estremità inferiore del cieco, schegge, spine, aghi, e va dicendo. Non avviene lo stesso dal lato sinistro; la porzione sigmoidea del colon non offre, nei suoi punti d'unione, verun stringimento, e la divisione degli intestini è in tale situazione puramente normale. Se finalmente, spiegar si debbano le differenze d' esito che hanno questi ascessi, secondo che esistono dal lato destro o dal lato sinistro, si rammentino le disposizioni anatomiche delle parti, e si comprenderà che a destra, il cieco libero all' indietro d' involucro peritoneale, presenta, in questo punto, minor resistenza allo sforzo del pus, e che le sue pareti assottigliate, corrose, ulcerate, devono cedere facilmente. A sinistra, al contrario, ermeticamente chiuso nel peritoneo, guarentito da codesta membrana e dall' espansione aponeurotica del muscolo iliaco, per giungere all' intestino, il pus dovrebbe sollevare il mesocolon, e spiegarne le pagine. Un' uscita più facile gli si presenta; esso scorre verso l'arco crurale e l'anello inguinale; ed, in tal caso, si eviterebbe difficilmente un errore, qualora non si avessero esattamente in pensiero i segni distintivi delle ernie o degli ascessi per congestione, per cui si potrebbe scambiare codesta malattia. Aggiungiamo, che siccome in questa parte le materie alimentari assumono il carattere escrementizio, sono costrette a circolare contro le leggi del peso; e finalmente, che appunto in tale porzione del canale intestinale, frequentemente s' incontrano le alterazioni infiammatorie in parecchie malattie. Tutte queste disposizioni, naturali e morbose, valgono a favorire la produzione di codesti ingorgamenti all' esterno dell' intestino, e ci spiegano la loro frequenza nella fossa iliaca destra.

La comparsa di questi tumori è spesso preceduta da fenomeni che annunziano il prossimo sviluppo della malattia. In conseguenza di qualche disordine dietetico, d'una costipazione o d' una diarrea variamente prolungate, di coliche più o meno abituali, talvolta senza che si riconosca alcuna di tali cause, il malato soffre coliche più violenti e dolori addominali che tendono a concentrarsi nella fossa iliaca destra; questi disturbi si possono anche dilatare nella direzione del crasso intestino, oppure propagarsi a tutta l' estensione del bassoventre. Per l' ordinario, codeste coliche sono accompagnate da costipazione, ed in qualche caso da vomiti. Tali sono i segni dai quali si può prevedere la comparsa del tumore. La loro durata varia assai, e si vedono malati che ne sono tormentati per sei settimane, due mesi e più, mentre che altri non li soffrono fuorchè pochi giorni prima dell' invasione della flemmasia. Si concepisce d' altronde ch' essi hanno un valore semplicemente relativo, conciossiachè s' incontrano in varii altri individui, senza che perciò s' osservino tumori iliachi.

I fenomeni proprii della malattia, sono la insistenza del dolore in un punto limitatissimo della fossa iliaca, e l'enfiagione di questa situazione. Tasteggiando allora questa regione, la si trova più stirata, più resistente, e spesso si può giungere a circoscrivere un tumore di volume differente, di durezza piuttosto considerevole, più sensibile al tatto di qualunque

altro punto del bassoventre, e che sembra riposare sul cieco. L' infermo si lamenta di costipazione, di coliche; difficile riesce l' emissione dei gas stercorarii; talvolta la febbre è intensa, ma più di frequente non si osservano fenomeni generali gravi, quando non vi sieno complicazioni. Perciò la febbre, l' anoressia spettano al disordine gastrico; la costipazione e la diarrea costituiscono leggeri accidenti che dipendono, o dalla stessa causa, o dal volume variamente notabile del tumore.

Le cause predisponenti sono di varia specie. L' età adulta v' ha incontrastabile influenza, avvegnacchè sopra sedici malati, le cui osservazioni furono diligentemente raccolte, undici avevano meno di trenta anni, e perciò più di due terzi appartengono all'epoca della vita in cui più frequenti sono le malattie gastriche. Nulla di particolare offre la costituzione. Non si deve dire lo stesso del sesso mascolino, conciossiachè i sunti dello spedale maggiore dimostrano, infatti, che gli uomini sono molto più spesso colpiti da questo malore. Difficile certamente è rendersi ragione di codesta singolarità, ma essa esiste invero, non solo negli spedali, ove gli uomini sono più numerosi delle donne, ma bensì anche nella pratica civile, ove, in generale, accade tutto il contrario. La stagione non sembra influire molto direttamente sulla comparsa di questi tumori; nulladimeno la fine della state ed il principio d' autunno sono le epoche dell' anno in cui se ne riscontrano più frequenti esempi. Ciò, per altro, coincide perfettamente colla maggior frequenza delle malattie addominali, e sembra venire in sostegno dell' opinione di quelli che credono che preesista una lesione della membrana mucosa.

Le cause occasionali sono assai numerose ed importanti. La professione fu, in molti malati, una causa diretta che, producendo una lesione del canale digerente, indusse, come per conseguenza, quella del tessuto cellulare della fossa iliaca destra. I pittori da stabilimenti, i trituratori di colori, gli ottonaj, continuamente esposti alla polvere ed alle emanazioni di certi metalli irritanti, soffrirono coliche, diarree, che, dopo vario spazio di tempo, cagionarono la formazione del tumore. Parecchi individui occupati nei lavori di gabinetto ne furono interessati nella stessa maniera, dopo aver sofferto notabili sconcerti nelle funzioni digestive.

L' abitazione non si può considerare come cosa senza importanza; perciò vedemmo varii individui giunti da poco tempo a Parigi, che dovevano evidentemente i loro malanni al soggiorno in questa città. Si concepisce facilmente tutto ciò che ne può risultare per un abitante di campagna che abbandoni per la prima volta il suo paese. Il nutrimento dei poveri artieri, soprattutto in primavera, è così malsano, che quasi tutti quelli che entrano negli spedali con gastroenteridi gravi, devono la malattia al metodo dietetico che sono costretti a seguire. Ora, tutte le cause producenti l' irritazione della membrana mucosa digestiva, tendono parimenti a sviluppare il flemmone della fossa iliaca. Le bevande non valgono meno a determinare analoghi disordini, ed il sunto delle osservazioni prova che la maggior parte dei malati fece uso di liquori alcoolici resi irritanti dall'aggiunta di qualche sostanza acre. Parecchi altri individui presero purganti in dose strabocchevole.

Il corso e l'esito di codesti tumori non è sempre lo stesso; il più felice e frequente consiste nella risoluzione. M. Meinière fece un sunto di sedici casi di ascessi della fossa iliaca destra, e trovò che undici volte essi eransi risolti sotto l' influenza di conveniente medicazione. Tale risoluzione si effettua per l' ordinario lentamente, e lunga pezza rimane una durezza profonda che indica ancora la sede dell' ingorgamento.

In altri casi che osservansi con qualche frequenza, si palesano dolori pulsativi nell'interno del tumore, il quale s'accresce, s' ammollisce, e termina coll' aprirsi nell' intestino. Quest' esito favorevole viene indicato da un insuperabile bisogno d'e-

vacuare l' alvo, cui susseguitano scariche purulenti, che coincidono all'appianamento del tumore, il quale, per consueto, guarisce con somma prontezza.

Tali ascessi non terminano soltanto coll'evacuazione della materia purulenta nel cieco; talvolta essi apronsi in pari tempo nel cieco e nella vescica orinaria o nella vagina; ma in altre circostanze, come io vidi dal signor Malus, presso il quale fui chiamato dal dottore Nacquart, s'aprono all' esterno. Quest' esito riuscì quasi sempre funesto, imperciocchè la base di tale ascesso e la sua parte più declive, riposando sulla fossa iliaca, mentre che l' apertura accade all' innanzi e verso il punto più alto, l' evacuazione della materia purulenta si effettua con lentezza ed incompiutamente; d' onde risultano fusioni marciose e varii seni, e questa apertura permette inoltre l' introduzione dell'aria, e quindi la decomposizione della materia purulenta. Perciò io consigliai in tal circostanza di fare che i malati si sdraino sull' addomine, in guisa che l' apertura dell'ascesso divenga il punto più declive.

Questi ascessi offrono ciò di notabile che la materia purulenta può farsi strada nell' intestino, senza che le feccie si stravasino nel luogo dell' ascesso. E di ciò si possono dare tre ragioni; la prima è che gli ascessi vôtansi gradatamente, e la pressione addominale che opera continuamente impedisce che accada un vôto nel loro interno, per mezzo del quale le materie fecali potrebbero introdurvisi; la seconda dipende dall' obbliquità dell' orifizio, e la terza, finalmente, deriva dal distacco dell'intestino, che serve di valvola.

Finalmente, in alcune circostanze, per buona fortuna piuttosto rare, l'infiammazione estendesi con rapidità dall'ingorgamento iliaco al peritoneo, e talvolta in pari tempo al tessuto cellulare posto dietro al peritoneo. È probabile inoltre che, in qualche caso, l'infiammazione assalendo primitivamente il peritoneo, ma localmente, non faccia che propagarsi dalla fossa iliaca al resto di tale membrana. La morte può essere il risultamento di questa dilatazione della malattia, e perciò codesto esito deve ispirare inquietudini.

Stabilite queste nozioni, citiamo alcuni fatti valevoli a porle in maggior evidenza.

Osservazione II. — Un giovine di ventitre anni, biondo, poco robusto, d'aspetto scrofoloso, s' affaticava assai, e soffrì nel mese di dicembre 1828, varii sintomi d' entero-colitide, i quali furono in principio trascurati, ma poi trattati coi purganti. Per altro, il malato non volle mai sottomettersi a regolata cura. Essendosi sviluppato un tumore flemmonoso nella fossa iliaca destra, lo si medicò coi topici ammollienti. L'infermo venne allo spedale maggiore, nel punto che l' ascesso stava per aprirsi; s' incise primieramente la pelle all' indietro della cresta iliaca, verso l' inserzione del quadrato lombare, laddove si sentiva una fluttuazione corrispondente a quella del tumore anteriore. Si portò il bistorino a notevole profondità, e sfuggì la marcia in abbondanza. Benchè la posizione declive della ferita dovesse impedire il trattenimento del pus nel fondo dell'ascesso, questo non si votò intieramente, ed il tumore situato all' indentro dell' arco crurale, continuò a svilupparsi. Si praticò una contro-apertura, e questa doppia uscita, procurata alla suppurazione, non recò favorevoli cangiamenti nella condizione del malato. Le forze diminuirono, l' arto addominale destro s' infiltrò; insorse la diarrea, la febbre etica, ed accadde la morte dopo cinque mesi di malattia.

L' autossia cadaverica dimostrò un largo ascesso avente sede nel tessuto cellulare circondante il cieco, con seni, estendentesi secondo la direzione dei muscoli psoas ed iliaco. In qualche punto, le superficie ossee erano allo scoperto. Il cieco non comunicava con questo ascesso, ma all' indietro mostravasi evidentemente assottigliato; la sua membrana mucosa era ispessita, aveva color d'ardesia e più molle appariva che nello stato abituale. Si trovò una pleurisia cronica, ed una epatizzazione incipiente nei lobi inferiori dei

polmoni. Tutti gli altri organi non presentavano traccie d' alterazione.

Osservazione III. — Un sarte, d'anni ventiquattro, ricorse all' ospital maggiore, nel 1829, avendo nella regione iliaca destra varie aperture fistolose, dalle quali scolava marcia, e poi passarono materie fecali. La malattia primitiva trattata allo spedale d' Orleans, consisteva in un tumore flemmonoso, in principio trascurato dall' infermo, e sul quale si fecero in seguito applicazioni ammollienti. Egli evacuò della marcia per l' ano; la sanità si ristabilì, almeno parzialmente. Questo giovane si recò a Parigi per compiere la sua guarigione; ma vide la sua malattia aggravarsi, crescere l' ingorgamento, ed aprirsi ascessi al di sopra dell' arco crurale. Codesti disturbi furono accompagnati da considerevole dimagrimento, da tosse, da diarrea, da edemazia agli arti inferiori; e varie volte, mentre giaceva nello spedale maggiore, questo individuo fu per morire.

Finalmente, dopo una cura di qualche mese, la condizione generale migliorò, si stabilì la convalescenza, ed il malato, dopo aver usato molti bagni e docciature, uscì guarito.

Osservazione IV. — Il dottore Ouvrard espose il fatto seguente: Un uomo di venti otto anni fu assalito da vomiti che durarono sei giorni, passati i quali, si riconobbe l' esistenza d'un tumore flemmonoso nella regione del cieco. Si prescrisse un emeto-catartico, che aggravò la malattia, e si applicarono sanguisughe ed ammollienti. Dopo quindici giorni o tre settimane, il pus passa nel cieco, e viene estruso per l' ano. Il tumore si conservò voluminoso, ed il chirurgo volendo procurare uscita alla marcia, aprì la parete addominale senza trovare ascessi, e giunse così fino al cieco. Si riunì la ferita; la salute peggiorò prontamente; v' ebbe febbre, diarrea, macie generale. Dopo sei mesi, in conseguenza d'un viaggio in una vettura mal sospesa, si manifestò un ascesso al di sotto della cicatrice, il quale s' aprì spontaneamente in breve spazio di tempo; ne uscì molta marcia e materie fecali. Mediante adattate fasciature, il riposo, la compressione, la dieta severa, si pervenne a guarire tale malattia, nello spazio di otto mesi.

Osservazione V. — Lo stesso autore riferisce l' osservazione d' un uomo di trentatre anni, debole, d'aspetto scrofoloso, che ebbe un tumore doloroso nella fossa iliaca destra, ma il cui andamento fu lento; abbandonato a sè stesso, s'aprì dopo tre mesi; questa apertura esterna mandava ogni giorno una tenue quantità di marcia. Due o tre mesi dopo, il malato si trovò sui pezzi dell' apparecchio un granello d' uva. La sanità generale si sosteneva bene. In seguito sfuggirono dalla fistola materie fecali liquide e gialle, e l' indebolimento innoltrò con rapidità. La compressione ed il riposo, secondati da severa dieta, valsero a cicatrizzare la ferita, la quale poi si riaprì, ed un altro chirurgo ne dilatò il tragitto, penetrò nel cieco, e produsse gli stessi fenomeni, e coi medesimi espedienti si procurò di nuovo la guarigione.

Osservazione VI. — *Ingorgamento infiammatorio nella fossa iliaca destra, terminato con un ascesso che si aprì nel cieco.*

Un individuo, d' anni 20, entrato nell'ospitale maggiore nel giorno 16 settembre 1827, soffriva da quindici giorni i sintomi seguenti: conati frequenti d' evacuare l' alvo, imitanti il tenesmo disenterico, ma senza emissione di materie fecali, nè di gas stercorarii; coliche passaggere accompagnate da borborimmi e da tormini; dolore con gonfiezza circoscritta nella fossa iliaca destra, senza febbre e senza turbamento generale. In principio, qualche nausea, e più tardi, difficoltà ed ardori nell' orinare. Nessuna causa particolare preceduto aveva lo sviluppo di tali disturbi; il malato non era soggetto alla costipazione, non aveva commesso disor-

dini, e solamente aveva sofferto la diarrea due giorni prima dell'invasione della sua malattia. (Si praticò un salasso in città, e si applicarono trenta sanguisughe alla regione iliaca).

Nel giorno stesso del suo ingresso nello spedale, l'ammalato ebbe un'evacuazione purulenta piuttosto abbondante; ai 17 e 18, ebbe varie evacuazioni alvine della stessa natura; ai 29, si vedeva ancora del pus meschiato a qualche particella di materia fecale; il tumore iliaco erasi in gran parte appianato, le feccie incominciavano a ricuperare il corso ordinario, le coliche erano cessate, e nel quarto giorno dall' apertura dell' ascesso, l' infermo trovavasi in piena convalescenza.

Dalle considerazioni dedotte dalla sede di codesti ingorgamenti, dai loro sintomi ed esiti, risulta che trattasi di veri flemmoni sviluppatisi in vicinanza del cieco, all' infuori della cavità del peritoneo, ma suscettibili di comunicare l' infiammazione a questa membrana.

La diagnosi di questi ingorgamenti o ascessi flemmonosi ci sembra di tale importanza che merita di sottoporla ad alcune considerazioni.

Non è raro osservare indistintamente nella fossa iliaca destra o sinistra, ingorgamenti infiammatorii che sembrano avere la stessa sede dei precedenti; ma essi sviluppansi realmente nel tessuto cellulare che riunisce i fascetti dei muscoli psoas e iliaco, e al di sotto dell' aponeurosi che ricevette la denominazione di fascia iliaca. Questa malattia è una varietà di quelle indicate dagli autori sotto il nome di psoitide.

Dopo il parto, si vedono con qualche frequenza ingorgamenti in entrambe le fosse iliache, ma questi si manifestano nella spessezza dei legamenti rotondi di cui seguono la direzione, oppure principiano nel tessuto cellulare frapposto ai legamenti larghi dell' utero, possono estendersi quindi a tutto il tessuto cellulare vicino, e sporgere nelle fosse iliache. Talvolta questi ascessi apronsi nella matrice; tal altra, si fanno strada attraverso le pareti della vagina.

In alcune circostanze, le fosse iliache sono inoltre la sede di raccolte purulenti ma la cui origine è tuttavia assai lontana da queste regioni; tali sono gli ascessi sintomatici d' una carie degli ossi o dell' infiammazione dei legamenti situati nella loro vicinanza. Il pus scorre allora lungo i muscoli psoas e iliaco, è deposto allo stato liquido nella fossa iliaca, ed il tumore che ne risulta è molle ed ondeggiante fino dalla sua comparsa. Codesta considerazione basta per distinguere tali raccolte purulenti da tutte quelle che abbiamo precedentemente descritto.

Si possono commettere altri errori diagnostici in siffatta circostanza. È per tal guisa, aggiunge il professore, che io vidi questa infiammazione far credere alla esistenza d' uno strozzamento interno, d' un epatitide, come ciò avvenne nel giovane B..., figlio del conte di B..., presso il quale fui chiamato dal sig. Giovanni Roy nipote, ora defunto; oppure a una metritide, a una peritonitide, come osservai in madama B..., beccaja a Pontoise. In questi due casi, l' esatta circoscrizione del male nella fossa iliaca destra, il trattenimento di materie stercorali, il valore comparativo degli altri fenomeni, servirono a rettificare l' errore; e l' evacuazione della marcia per l' ano, predetta quasi a giorno determinato, confermò l' esattezza della diagnosi.

Il pronostico non è in generale molto grave, poichè, sopra sedici casi osservati in circostanze differentissime, un solo individuo soggiacque. Quando i sintomi cedono prontamente all' uso dei mezzi curativi, quando l' evacuazioni si ristabiliscono, la febbre si dissipa, ed il volume del tumore diminuisce, si può sperare una sollecita guarigione. Quando, al contrario, le perturbazioni continuano, ed il tumore che s' accrebbe con varia rapidità malgrado gli spedienti adoperati, divenne la sede d'una fluttuazione in principio oscuro, ed in seguito più apparente, e di pulsazioni con isbalzi, si deve aspettarsi che il pus venga estruso dall' ano, ed anche in tal caso il pronostico non è dispiacevole, im-

perciocchè l' esperienza dimostrò parecchie volte che la guarigione non riusciva meno solida nè meno perfetta di quando la malattia passa alla risoluzione. Se insorge peritonitide generale, bisogna temere un esito funesto, giacchè lo sviluppo di tal malattia è l' indizio del rapido accrescimento del morbo primitivo, e la riunione di queste due lesioni è superiore alle risorse dell' arte.

La cura deve essere in principio preservativa, e si può quasi sempre, quando si venne chiamati a tempo, se non impedire la formazione del tumore, almeno arrestarne lo sviluppo e dissiparlo. Quando un dolore occupante la regione iliaca è accompagnato da diarrea e da costipazione alternative, quando il tatto fece già scoprire un ingorgamento profondo e mal circoscritto, i salassi locali, gli ammollienti sotto tutte le forme, ed i miti rilassanti in bevanda o in clistere, faranno cessare le perturbazioni. Il riposo assoluto, i bagni ripetuti e prolungati riusciranno efficacissimi, ed è anche indispensabile un metodo dietetico rigoroso. Se il tumore giunse già ad un certo volume, bisogna affrettarsi a limitarne l' accrescimento, ed a tal uopo si ricorre ai salassi locali e generali. Se l' individuo è robusto ed il movimento febbrile piuttosto violento, si praticherà subito un salasso al braccio; si applicheranno molte sanguisughe all' innanzi del tumore, che poi si coprirà di largo cataplasma; si amministreranno clisteri ammollienti alla mattina ed alla sera, ed il malato berrà copiosamente del brodo di vitello, nel quale si scioglierà del solfato di soda o di magnesia. Nella notte si useranno specialmente i giulebbi oleosi; si ripeterà l'applicazione delle sanguisughe, ogni qualvolta lo stato del polso, le forze dell' individuo, ed il grado d' infiammazione del tumore sembreranno richiederlo.

La diminuzione del dolore, il ritorno del tumore a minor volume, indicando il principio della risoluzione, si dovrà limitarsi a favorirla con applicazione ammollienti, col riposo e colla dieta regolata. Se, all' opposto il tumore conserva il suo volume e la sua sensibilità, malgrado mezzi adoperati, la fluttuazione non tarda a palesarsi, in principio oscura, poi più evidente. Il medico deve allora favorire l' assorbimento, continuando gli antiflogistici, se la condizione dell' infermo non vi si oppone, o limitarsi ai topici ammollienti, finchè si effettui l' apertura dell'ascesso. In tal circostanza, alcuni malati ebbero a lodarsi dell' uso degli scioglienti, che stimolano leggermente le contrazioni dell' intestino, ed eccitano l'evacuazione della marcia. Finalmente, se la flemmasia del peritoneo sembra doversi sviluppare, si conosce in qual modo si debba rimediare a questa grave complicazione.

ARTICOLO X. (*)

Flemmone diffuso.

Caratteri distintivi -- Cura.

Noi vi abbiamo spesso occupati nelle nostre lezioni cliniche, dice M. Dupuytren, d' una specie di flemmone cui, venti anni fa, abbiamo dato il nome di *flemmone diffuso*, designazione che venne in seguito generalmente adottata dai medici. Questa malattia, benchè frequentissima ed assai grave, fu totalmente passata sotto silenzio dalla maggior parte degli autori, confusa da altri colle sue complicazioni

(*) *Articolo V. Tomo II.*

e descritta dagli scrittori moderni sotto le denominazioni di flemmone risipolatoso, di risipola flemmonosa, di risipola traumatica. Varii autori la confusero colla flebitide, coll' infiammazione dei vasi linfatici e con alcune altre malattie.

L' espressione di flemmone *diffuso* fu ammessa per differenziare questa malattia da quella che denominiamo flemmone *circoscritto*. Da che deriva tale differenza? Vi basterà badare ai fenomeni dell' uno e dell'altro per rendervene ragione. Prendiamo, per esempio del flemmone circoscritto, un malato che avete osservato al numero 11 d' una delle nostre sale.

Osservazione I. — Flemmone circoscritto alla coscia. — Quest' uomo, in conseguenza d' uno sforzo, soffrì un dolore alla parte superiore ed interna della coscia. A questo dolore tennero ben presto dietro rossore, gonfiezza e stiratura nella parte, ed insorse una febbre locale. Tuttavia questi disturbi non giunsero a siffatto segno da determinare una reazione generale. Ma essendosi aggravata la malattia, quest'uomo si trovò nell'impossibilità di lavorare e di camminare, e quindi riparò allo spedale. Avendo veduto spesso, dice il professore, gli scorticamenti leggeri situati al piede o alla gamba, sul tragitto dei vasi linfatici che recansi all' anguinaja, essere la causa di flemmoni di frequente considerevolissimi, avemmo cura d' esaminare attentamente queste parti nel giorno della nostra prima visita. Nulla trovammo che si potesse considerare come causa del male, e fummo indotti ad ammettere l' esistenza d' un flemmone *idiopatico*, vale a dire sviluppatosi sotto l' influenza d'una causa locale, interna o esterna, ma senza alcun effetto straniero o lontano dalla sua sede.

La pelle era rossa in questo luogo, calda, gonfia, stirata; la più lieve pressione determinava violento dolore; e, per dirlo in passando, il flemmone, che da molti secoli, fu preso per lo prototipo dell' infiammazione, giustificava perfettamente in tal caso l' opinione degli antichi sopra questa malattia. Ma si deve anche aggiungere che in tutte le infiammazioni il grado della malattia varia, ed è per tal modo che spesso uno o più sintomi dell' infiammazione flemmonosa mancano del tutto; che, nelle flemmasie interne, chiamate *latenti*, il dolore non esiste; che la gonfiezza è nulla o quasi nulla nelle flemmasie delle membrane sierose, e soprattutto dell'aracnoide. Tuttavia, in queste specie d' infiammazione, osservasi lieve enfiagione, ed ingorgamento nel tessuto cellulare vicino alle membrane ammalate.

Allorchè il flemmone è circoscitto a ristretto spazio, come nel flemmone, nell' antrace, e via discorrendo, la febbre è locale e limitata, e spesso non dà luogo ad alcun fenomeno generale. Ma se il flemmone è largo, esteso, se occupa l' ascella o il cavo del garetto, si stabilisce una reazione sintomatica, e la febbre diviene generale. Questo fenomeno, è ben vero, non riesce d' assoluta necessità per la diagnosi del flemmone esterno, ma così non accade nelle flemmasie interne. In tal circostanza questa reazione rischiara il giudizio che si deve pronunziare, non già tuttavia che la mancanza di reazione generale basti ad allontanare l'idea della loro esistenza, imperciocchè, come dissi, nelle flemmasie croniche, spesso la febbre non esiste, o almeno si mostra assai poco distinta.

In proposito della complicazione febbrile, forse non sarà inutile rammentarvi che nelle operazioni chirurgiche, in conseguenza, per esempio, d'un' amputazione della gamba o della coscia, havvi una febbre che insorge per l' ordinario nel terzo o quarto giorno dell' operazione, ed è la *febbre traumatica*, che facilmente si distingue quando è semplice ed isolata, ma che reca somma difficoltà nella diagnosi, allorchè si trova accompagnata, come di frequente avviene, da una flemmasia interna, come una polmonia, un' epatitide, e così discorrendo. Se questa flemmasia interna non determina alcun dolore locale, se ben distinti fenomeni non la scoprono, tale complicazione forma la dispe-

razione dei medici, ed impossibile riesce distinguere se la febbre deriva dall' operazione, se è il prodotto d'una flemmasia interna, o se risulta da queste due cause in pari tempo. Ben presto, per dire il vero, si palesano altri fenomeni, l'interno disordine si fa manifesto, ma allora è quasi sempre superiore ai soccorsi dell' arte.

Ciò che dicemmo basta ad indicare i principali caratteri del flemmone *circoscritto*; per determinare quelli del flemmone *diffuso*, prenderemo parimenti uno dei molti esempii che avete osservati in questo spedale, e passeremo poi all'esposizione dei nostri principii su tal malattia, avendo cura di appoggiarne coi fatti i punti principali.

Osservazione II. — Flemmone diffuso alla gamba sinistra. — Certa Damiens, d'anni 68, lavandaja molto pingue, riportò, cadendo nella sua stanza, un'ammaccatura piuttosto grave alla gamba, ma senza complicazione di ferita. Si manifestò dolore in principio leggero, e rossore molto circoscritto; ed essendosi aggravati codesti fenomeni, l'enfiagione si estese a tutta la gamba, insorse la febbre, e la malata fu condotta nelle nostre sale venti giorni soltanto dopo il sinistro accidente.

A quest' epoca, la gamba aveva acquistato rilevante volume ed era la sede di un' infiammazione violentissima; l'epidermide si trovava staccato in parecchi punti. All'unione del terzo inferiore e del terzo medio del membro, esisteva, sulla sua superficie interna, un'escara nereggiante, ritondata, di due pollici d'estensione. All' intorno di questa e in altri punti di tale regione si distingueva una fluttuazione manifesta; si divise quindi l'escara e si giunse ad un ascesso d' onde scolò notabile quantità di pus sanioso, fetidissimo. Si praticò superiormente una contro-apertura, e così si evacuò un liquido della stessa natura. Comprimendo le parti molli, non sembra che v' abbia comunicazione fra questi due ascessi. La pelle si trova staccata in varii punti. Si medica il membro e lo si colloca sopra guanciali. S' istituisce un salasso di poche oncie, e si amministrano alcuni clisteri per facilitare le evacuazioni alvine che mancano da varii giorni. Essendo accaduto lieve miglioramento, si mette l' ammalata in bagno nel giorno successivo. — Nel 4.° giorno, l'escara si stacca e lascia una larga apertura d'onde scola fetida marcia in abbondantissima quantità. — Nel 5.° giorno, il male s' aggrava, e ben presto s' estende alla maggior parte del membro, malgrado le ripetute applicazioni di sanguisughe che si erano usate.

In altre regioni, dice M. Dupuytren, il flemmone risipolatoso diffuso termina frequentemente colla risoluzione; ma alle membra inferiori la suppurazione si stabilisce costantemente. Il tessuto cellulare di queste parti cade rapidamente in suppurazione al pari di quello delle palpebre e dello scroto. Quest' esito è funestissimo nel flemmone diffuso, ed induce la distruzione del tessuto cellulare. Infatti, il pus viene esalato, non già da una sola celluzza, non già in una sola cavità, ma in ciascuna celletta particolare, ed in moltissime cavità distinte. Perciò, quando la suppurazione avviene nel flemmone, il tessuto cellulare cangrenato cade in larghi lembi; ne estrassi frequentemente, dice il professore, che avevano mezzo piede d' estensione. A quest' epoca si effettua l' evacuazione purulenta, ma si palesano in pari tempo altri fenomeni; la pelle assottigliata, priva di nutrizione, diviene paonazza ed è colpita di morte, ma per mancanza di nutrizione e non per effetto dell' infiammazione.

Questa cangrena consecutiva della pelle, assai frequente alle membra inferiori e soprattutto alla gamba, ove le arterie nutrizie, le tibiali anteriori e posteriori, le peronee, collocate profondamente nel tessuto cellulare, non comunicano col derma fuorchè mediante sottilissime anastomosi, ed ove la distruzione del tessuto cellulare induce quella di quasi tutte queste picciole diramazioni vascolari; questa cangrena consecutiva è, all' opposto, rarissima alla te-

sta. Anche in tale situazione il flemmone diffuso s'incontra tuttavia frequentemente, ma la disposizione delle arterie accade in tutt' altra maniera; situate fra la pelle e l' aponeurosi occipito-frontale, le arterie temporali, frontali, occipitali, sono per siffatta guisa attaccate alla pelle che nelle dissezioni riesce difficilissimo staccarnele.

Se palesasi un flemmone in questa regione, la sua sede costante è fra il pericranio e l'aponeurosi; se effettuasi la suppurazione, e se questa, pronta e limitata al tessuto cellulare, non interessa il pericranio, la malattia non risulta mortale; e lo diviene, al contrario, se il pericranio è posto a nudo o distrutto. Ma la pelle sfugge alla distruzione, perchè le arterie continuano a recarle sufficiente nutrizione; ed anche quando tutto il tessuto cellulare del cranio fosse distrutto, la sua caduta non farebbe cessare le comunicazioni arteriose colla pelle. Noi vedemmo un solo caso, aggiunge il professore, due anni fa, in cui la pelle stessa era colpita da cangrena.

Molte sono le *cause* del flemmone diffuso. Esso è frequente conseguenza del salasso, anche quando questa operazione fu convenientemente eseguita, e con istrumento ben netto. Se ne trovano esempii nelle opere degli antichi, e noi pure ne osservammo qualche caso. La natura e la causa dei disordini che possono succedere al salasso non furono ben conosciute fuorchè in questi ultimi anni. In altri tempi, si attribuivano alla puntura d'un nervo, ed in seguito alla lesione d'un' aponeurosi o d' un tendine. Dopo la scoperta dei vasi linfatici, si considerò la loro infiammazine come causa di tutti questi malanni. Finalmente, alcuni medici attribuirono alla flebitide tutte le conseguenze funeste del salasso. Al presente si sa che varie malattie possono esserne la conseguenza e dipendere da differenti circostanze.

Allorchè il flemmone diffuso risulta dalla flebotomia, talvolta la picciola apertura eseguita mediante la lancetta si chiude, come nei casi ordinarii, e più non si apre; in qualche altro caso essa si chiude, e poi si riapre, ma più di frequente la cicatrizzazione non si effettua. In tutti i casi sviluppasi ben presto un' enorme enfiagione che si limita all' antibraccio o si dilata al braccio, all'ascella, e ad altre parti, se non si giunga ad arrestarne il corso con adattata cura. Talvolta la vena partecipa all' infiammazione, tal' altra essa rimane sana. Ecco un esempio di flemmone diffuso sviluppatosi per una causa di simil fatta.

Osservazione III. — Flemmone diffuso del membro inferiore destro, dipendente da salasso al piede.

Una donna, di venticinque anni, lavandaja, di buona costituzione e di temperamento linfatico, in principio era stata accolta in una sala di medicina, per alcuni disturbi indotti dalla soppressione dei mestrui. Si credette necessario un salasso al piede, e lo si praticò, ma dobbiamo dirlo, con molta disaddattaggine; si cacciò la lancetta a tre riprese sul malleolo esterno destro senza poter ottenere sangue. Un allievo più destro sopraggiunse ed aprì facilmente la safena del lato sinistro. Le prime punture erano riuscite dolorosissime; questo dolore continuò, e dieci giorni dopo il salasso, il piede destro era assai gonfio. L'enfiagione crebbe e si dilatò alla gamba; la pelle era rossa, calda, stirata, l' inferma tormentata da dolori violentissimi, accompagnati da vigilia e da febbre ardente. Si applicarono parecchie volte molte sanguisughe, si amministrarono bagni, si coprì il piede e la gamba di cataplasmi ammollienti. Malgrado codesti mezzi l'infiammazione continuò a dilatarsi ed invase il ginocchio; tutta la gamba era d'enorme volume, ed in alcuni punti sentivasi già la fluttuazione. Poco dopo, una infiammazione violentissima assalì tutta la estremità, le idee della malata si turbarono, insorse il delirio, e v'ebbero sforzi di vomito, diarrea, sensibilità morbosa all' addomine. In tale stato, la donna fu trasportata nella nostra divisione, venti giorni circa dopo il funesto accidente.

Si praticò subito un salasso al braccio,

e si eseguirono, sul dorso del piede, due lunghe incisioni che evacuarono gran quantità di pus fetido e sanioso; finalmente, si istituì un' altra incisione larga e profonda alla parte superiore e interna della gamba ove esisteva parimenti una vasta collezione marciosa. Il delirio continuò tutta la notte, e nel dì successivo insisteva il vomito. Si applicarono quindi trenta sanguisughe all' epigastrio.

Nel 3.° giorno, la pelle della superficie dorsale del piede era caduta in cangrena, e gli estensori delle dita si trovavano allo scoperto. Il delirio era cessato, ma la malata si sentiva molto abbattuta; la diarrea continuava, e la coscia era la sede di considerevole enfiato e di violentissima infiammazione. Si applicarono quaranta sanguisughe a questa parte. — Nel 4.° giorno, la febbre era diminuita, la sete moderata, la diarrea scemata; ma si formò un' altra raccolta purulenta alla regione inferiore esterna della coscia. Vi si pratica una larga incisione d'onde scola una meravigliosa quantità di pus sanioso. Come si era fatto nelle altre aperture, si ebbe cura di tener divaricati i margini di quest' ultima col mezzo di striscioline di tela; s'involse il membro d'un largo e denso cataplasma ammolliente.

Il distacco della pelle del piede e della gamba crescendo ogni giorno, M. Dupuytren chiese a sè stesso se fosse urgente eseguire l' amputazione del membro. Per verità, malgrado le molte cause di spossamento, le forze della malata si sostenevano. Ma su qual punto potevasi mai praticare tale operazione? Già si vide che il male erasi dilatato alla coscia, e che vi si erano formate delle raccolte purulenti. D'altra parte, la febbre era violentissima, ed insisteva la diarrea. Il professore riconobbe in queste circostanze una controindicazione all' operazione, e tutte le sue cure furono dirette allo scopo d'alleviare l' intensità dei disordini, d' arrestare la diarrea, di mitigare la febbre, e di sostenere le forze. Si medicò il membro due volte al giorno.

Solo dopo sei settimane dall' incominciamento della malattia, l' infiammazione parve decisamente cedere. I tendini degli estensori sfaldavansi e cadevano nella conca della medicatura; il lavorìo di adesione e di riproduzione della pelle principiava ad effettuarsi; era cessata la diarrea, e così pure la febbre. Si potè allora godere d'avere, temporeggiando, permesso alla natura di sviluppare tutte le sue forze, e conservato all' inferma un membro tanto necessario.

Dopo due mesi, essa aveva ricuperato il suo naturale colorito, l' appetito, dormiva bene, e più non si lamentava; le incisioni praticate alla coscia ed alla gamba eransi cicatrizzate; la piaga risultante dalla distruzione della pelle erasi coperta di bottoni carnosi, cellulosi e vascolari; quest' ultima trovavasi ancora circondata da gonfiamento abbastanza distinto, ma senza carattere infiammatorio. La medicatura si limitò allora ad applicazioni di tela fina, bucherata e spalmata d'incerato, di filaccia e di piumacciuoli. Ma si raccomandò con istanza all' inferma di non eseguire movimenti che avrebbero potuto lacerare la cicatrice già incominciata. Ogni tre giorni si abbassava col nitrato d' argento l' eccessiva vegetazione dei bittorzoli carnosi.

Verso la fine del terzo mese, si formò un picciolo ascesso dietro il malleolo esterno del piede destro, e vi si riscontrò della fluttuazione. Se ne eseguì l' apertura, d' onde uscì marcia, ed otto giorni bastarono perchè accadesse la guarigione. Pochi giorni dopo avvenne la mestruazione, l' ammalata s' incamminò rapidamente alla guarigione, ed abbandonò lo spedale verso la metà del quarto mese, non potendo ancora eseguire fuorchè deboli movimenti col membro offeso. Dopo qualche tempo, volendo correre, essa lacerò leggermente la cicatrice del piede, e perciò ritornò allo spedale. In pochi giorni guarì, ma le si consigliò di portare a lungo una calza di pelle allacciata e di evitare ogni sforzo valevole a riprodurre lo stesso accidente.

Dopo avere dimostrato con un esempio

i funesti effetti d' un salasso eseguito da mano inetta, riprendiamo la serie delle altre cause del flemmone diffuso. La legatura d' una vena può parimenti indurre questa malattia, ed in tal caso come nel precedente, la vena è o no infiammata; comunque sia la cosa, l' infiammazione diffusa può interessare tutta la spessezza del membro o seguire il tragitto del vaso, ed allora essa è diffusa soltanto nella direzione della lunghezza.

Il flemmone diffuso è la più frequente malattia determinata dall' applicazione di un principio morboso sulla pelle o sul tessuto cellulare; accidente cui sono esposti tutti quelli che fanno aperture di cadaveri o che si occupano di notomia. Lo si vide in qualche caso non essere accompagnato da infiammazione dei vasi linfatici, nè da ingorgamento delle ghiandole dell' ascella. Nulladimeno, l' ingorgamento di codesti organi, il rossore della pelle nel tragitto dei vasi linfatici, ed un dolore più o meno violento alle stesse regioni, sono i primi fenomeni che più di ordinario s' osservano.

Le eccessive fatiche in conseguenza di cammini sforzati sono inoltre una delle cause più frequenti del flemmone diffuso, e questa malattia presenta allora tale intensità, s' accompagna a fenomeni cotanto gravi, che la morte ne è il risultamento quasi costante. Questa gravità dipende da due cause, una locale, l' altra generale; la fatica del membro inferiore e lo sfinimento della forza nervosa per l' azione prolungata dei muscoli.

Gli individui colpiti da frattura comminutiva, specialmente se questa fu indotta da arme da fuoco, sono molto soggetti a una infiammazione consecutiva che ha sede nei dintorni della parte infranta dell'osso. Tale infiammazione assume spesso allora il carattere del flemmone diffuso. Lo si osserva anche molto di frequente dopo le operazioni maggiori, e come complicazione delle lesioni di varia specie, e soprattutto delle scottature. Esso riconosce inoltre per causa il contatto di materie acri col tessuto cellulare, di topici, poco irritanti in apparenza, colla pelle. Per tal modo lo si vide palesarsi in conseguenza dell' applicazione d' un linimento ammoniacale sulle punture delle sanguisughe. Molte osservazioni provano che esso può essere prodotto da punture molto leggiere, da picciole ferite, senza innesto di veleno nè di altri principii morbosi, dalla morsura d' animali velenosi, da uno sforzo muscolare eccessivo, dall' ammaccatura d'un dito, dall' attrito di rozzi vestiti, e via discorrendo. Finalmente il flemmone diffuso si sviluppa talvolta spontaneamente, senza che si possa attribuirgli causa particolare. Siamo per appoggiare con fatti i principii che abbiamo esposto.

Osservazione IV. — Flemmone diffuso, largo e profondo del membro superiore sinistro, conseguenza d'una morsura al dito mignolo.

Boyer, d' anni ventisette, muratore, scherzando con un compagno, lo gettò a terra; questi andò in collera e gli morse il dito mignolo della mano sinistra. Il dolore fu violentissimo, e dalla ferita stillò molto sangue. Questo dolore continuò, e nel giorno successivo erasi palesata una gonfiezza che ben presto si dilatò alla mano, poi all' antibraccio.

Dieci giorni dopo, epoca dell' entrata dell' infermo nell' ospitale maggiore, il braccio sinistro presentava un volume più del doppio del naturale; la pelle era calda, assai stirata, dolorosa. Il dito mignolo offriva alla sua superficie anteriore una picciola ferita trasversa che interessava la pelle, il tessuto cellulare, la guaina tendinosa, e dalla quale scolava tenue quantità di marcia biancastra. Si rinvenne una fluttuazione oscura nella palma della mano. Vi si praticò un' incisione longitudinale, d' onde uscì considerevole quantità di pus. Il membro fu collocato in semiflessione sopra un guanciale, e coperto di cataplasmi ammollienti.

Ma, oltre questi fenomeni locali, si notava febbre violentissima, il polso era rapido, la respirazione molto celere, la pel-

le calda, coperta di sudore, il viso acceso, gli occhi apparivano lagrimosi. (Copioso salasso al braccio, bevande raddolcenti, dieta rigorosa).

Nel 12.° giorno dall'accidente, 2.° dall' ingresso nello spedale, il malato sentivasi molto meglio. I sintomi di strozzamento ed i perturbamenti generali eransi in parte calmati. Si effettuò durante la notte un'apertura piuttosto larga sul margine cubitale della mano. Ma la parte superiore dell' antibraccio essendo sempre stirata e dolorosa, vi si applica trenta sanguisughe. (Bagni locali, cataplasmi).

Nel 15.° giorno, esiste una fluttuazione distintissima verso il capo del raggio. Si pratica una larga incisione nella quale si collóca una tasta dopo l' evacuazione del pus. La febbre si dissipò totalmente.

Nel 17.° giorno, si nota con dispiacere che il malato ha qualche colica e lieve diarrea, complicazione sempre funesta in casi di simil fatta. (Mezzi clisteri ammollienti coll'aggiunta di otto goccie di laudan di Sydenham in ciascuno, acqua di riso gommosa per bevanda).

Dopo otto giorni, erano cessati i fenomeni d' irritazione intestinale, la suppurazione si riscontrava sempre di buona natura, ma l'infiammazione continuava ad avanzare, e nel 29.° giorno fu d' uopo eseguire un' altra apertura alla superficie interna e media del braccio per votare un ascesso. Più tardi, si aprì un altro picciolo ascesso alla parte anteriore dell'antibraccio. In seguito, tuttavia, la sanità si ristabilì prontamente, e la guarigione si compì in meno di due mesi dal sinistro accidente.

Osservazione V. — Flemmone diffuso dell'estremità superiore destra, conseguenza dell' introduzione d' una spina nel dito medio. — Flemmone diffuso spontaneo dell' estremità inferiore. — Morte.

Certa Renout, d' anni 47, lavorante a giornata, che presentava i segni di prematura vecchiezza, s' introdusse accidentalmente una spina nel dito medio. Essa non potè rendere esattamente conto dei fenomeni che si succedettero, ma sembra, da quanto narra, che il dito siasi gonfiato, che tale enfiagione abbia ben presto invaso la mano, l' antibraccio ed il braccio, e che siensi dichiarati sintomi d' irritazione gastro-enterica.

All' epoca del suo ingresso nello spedale, tre settimane dopo il sinistro accidente, la mano e tutto il membro toracico del lato destro avevano acquistato un volume tre volte più considerevole che nello stato naturale, ed i sintomi di strozzamento erano giunti ad estremo segno. Il polso era celere, la pelle calda ed asciutta, la lingua arida, la congiuntiva oculare rossa, l' addomine doloroso alla pressione. L'allievo di guardia praticò subito un salasso al braccio, e coprì il membro di cataplasmi. — Nel dì successivo, si applicano quaranta sanguisughe a questa parte, e specialmente alla mano. (Bagni locali ripetuti parecchie volte nella giornata, cataplasmi, posizione dell' estremità nella semiflessione). Questi mezzi producono notevolissimo miglioramento.

Ma nel 5.° giorno, la malata accusa per la prima volta del dolore al ginocchio; lo si esamina e vi si trova considerevole gonfiamento con fluttuazione, senza cangiamento nel colorito della pelle. (Venti sanguisughe, ammollienti, semiflessione del membro, che si adagia sopra guanciali).

Nel 7.° giorno, si sono aperti degli ascessi alla mano, lungo l' estremità inferiore del cubito; le ossa mostransi scoperte. Lo stato dell' inferma ispira somma inquietudine. L' enfiagione diminuì assai all' estremità superiore, ma quella del membro inferiore s' accrebbe e si dilatò al polpaccio ed alla coscia. I fenomeni gastrici s'aggravano, si palesano perturbazioni encefaliche, e la malata soggiace nel 9.° giorno del suo ingresso nello spedale, malgrado le cure meglio intese e più attive.

I fatti di cui esponemmo la storia, vi danno già un' idea dei caratteri del flemmone diffuso, della sua gravità, del suo corso, del suo esito troppo sovente funesto, e della cura che gli conviene; ma ci

è d' uopo dilungarci alquanto sopra questi varii argomenti.

L' invasione del flemmone diffuso, e soprattutto del flemmone diffuso spontaneo, si manifesta con un brivido di varia intensità; a questo brivido succede il calore, ed un vero accesso di febbre. Questa febbre diviene continua, ed ha soltanto dei parosismi e delle intermittenze sino a due o tre volte per giorno, le quali gradazioni trassero frequentemente in gravi errori, e si scambiarono pei sintomi di una febbre intermittente, e si combatterono per conseguenza colla chinachina. Crediamo adunque che sia veramente utile insistere sulla necessità di distinguere questa febbre sintomatica da una febbre veramente intermittente, e d' indicarne i mezzi.

Un lieve dolore alla pelle si palesa spesso ventiquattro, trentasei ore anche prima del brivido. Più d' una volta, nel caso in cui codesto dolore costituiva il solo fenomeno esistente, ci accadde di predire la comparsa del flemmone. La pelle assume in seguito colorito rosso analogo a quello delle rose ordinarie, più pallido per conseguenza di quello delle rose di Provins. Questo rossore non è uniforme, serpeggia sulla pelle, e si potrebbe credere allora in egual modo all' invasione d' una risipola semplice o d' una risipola flemmonosa, se non si riscontrasse una lieve edemazia nel tessuto cellulare sottocutaneo, se il dito non s'infossasse, e non lasciasse una traccia, un solco, che sussiste finchè la circolazione ristabilitasi abbia ricondotto le parti allo stato primiero. Qual è quel medico che, non essendo avvezzo ad osservare tal malattia, potesse, da questi soli fenomeni, annunziare lo sviluppo d' un morbo così terribile?

Frattanto i sintomi s'aggravano, la febbre cresce, il dito applicato fortemente sulla pelle non vi traccia più solco, ed incontra, all' opposto, una resistenza distinta. Il rossore più intenso si fa paonazzo, la pelle lucida; si manifestano delle flittene, il tessuto cellulare diventa duro e denso; le secrezioni orinose e le altre sono alterate, diminuite, e talvolta anche del tutto soppresse; mancano le evacuazioni alvine, il sonno abbandona l' ammalato, estrema è l' agitazione.

Giunti a siffatto segno i perturbamenti persistono, e per due, tre, e quattro giorni, la malattia sembra essere divenuta stazionaria; il calore, la stiratura, il dolore non cangiano; le flittene conservano lo stesso aspetto. Il medico che non è ammaestrato da una lunga pratica di questa malattia, ingannato dalla sosta, crede che sia per avvenire la risoluzione e si lusinga di vedere l' ammalato sfuggire al pericolo, allorchè i guai sono imminenti, e la suppurazione s' è dichiarata.

Se a quest' epoca incidasi la pelle ed il tessuto cellulare, ne esce una sierosità lattiginosa abbondante, ma la marcia è poca. Alcuni giorni dopo, coll' incisione si evacua poca sierosità e molta marcia. Dopo alcuni altri giorni, sfugge una materia bianca come latte, consistente quasi come lardo; la pressione fa stillare appena un poco di pus; il tessuto cellulare è allora *interessato da suppurazione*, parole che valgono lo stesso di *colpito di morte*. La sola esperienza appara a diffidare di questo periodo ingannatore; essa ci condusse spesso nella nostra pratica, e ci fece annunziare, contro l' opinione di altri medici meno avvezzi ad osservare tale malattia, l' esistenza della suppurazione.

Allora, ed in uno o due giorni, la pella si stacca, si apre, le flittene si rompono, ne stilla una sierosità paonazza; sotto la pelle si scorgono escare bianche e talvolta nere, che rapidamente s' estendono, ed il medico, meravigliato, spaventato di queste stragi, le riconosce allora soltanto che sono accadute.

L' epoca dello staccamento della pelle è quella in cui si separano dei frammenti di tessuto cellulare. Afferrati colle pinzette, essi resistono ai primi tentativi, e quando si giunse ad estrarli, qualora s' immergano nell' acqua, se ne separa il pus, dopo di che, se ritengonsi nell' acqua, si vedono ricoprirsi d' una materia tomento-

sa, analoga a quella che ricopre gli involucri d'un feto di quattro, sei o sette settimane a due o tre mesi; macerati più a lungo, offrono soltanto una trama cellulare coperta di false membrane; finalmente resta la sola trama cellulare.

La pelle è per conseguenza staccata, le sue aderenze sono distrutte, la si solleva facilmente, con un soffio. Al di sotto si vedono sparse alcuni tramezzi, che soli mantengono ancora l'unione fra il derma e le parti sottoposte; questi tramezzi sono costituiti dai vasi e dai nervi che non furono colpiti dalla distruzione. Si deve avere massima cura di non staccare queste ultime aderenze, come si faceva già cinquanta anni.

A tale periodo della malattia si trova ancora del rossore, della sensibilità in qualche punto della pelle; ma in siffatta circostanza è l'esperienza parimenti che c'insegna a non badare a codesti segni fallaci; queste porzioni di pelle non sono perciò meno perdute e colpite di morte. Infatti dopo alcuni giorni, la pelle s' avvizzisce, perde il colore e la sensibilità, diviene paonazza e si mortifica per mancanza di nutrizione e senza cagionar dolore.

Le stragi son giunte allora al termine, ma non così i pericoli del male. Se ne potè acquistare la convinzione ultimamente dall' esempio d' un uomo che era caduto sul ginocchio. Si palesò un flemmone risipolatoso che rapidamente s' estese alla gamba ed alla coscia, malgrado la cura più adattata, consistente in salassi, sanghisughe e larghi sbrigliamenti. L'aponeurosi femorale fu messa allo scoperto; la tibia, la rotella sembrano coperte dal solo periostio; tutta la gamba restò priva di tessuto cellulare e di pelle. A che valgono gli sforzi della natura contro disordini di tal fatta? l' arte fallisce parimenti. Una suppurazione enorme e che giunge talvolta sino a una libbra e mezzo o due libbre di pus al giorno, consuma rapidamente le forze, e l' individuo meglio costituito, il giovane più vigoroso vi soggiaciono infallibilmente. Se la suppurazione fosse il solo sintomo funesto, si potrebbe ancora sperare qualche cosa dagli sforzi riuniti della natura e dell' arte; ma i sudori abbondanti, la diarrea di otto, dieci, venti scariche e più in ventiquattro ore, ben presto l' accompagnano. Invano si tenta di sostenere le forze, di combattere la diarrea con tutti i mezzi, una terza serie di sintomi viene ad opprimere gli ammalati; quasi sempre infatti, negli ultimi tempi, terminano la dolorosa storia le suppurazioni pleuritiche, polmonari, epatiche. Si direbbe che il male non siasi potuto sfogare sul luogo primitivamente interessato, e che una facoltà deleteria d' infiammazione e di suppurazione siasi dichiarata in tutta l' economia e s' accresca continuamente, o che, come dicevano gli antichi, esista in tali infermi una vera *puogenia*. Più della metà di questi ammalati soggiacquero ad epatitidi, pleurisie o altre infiammazioni interne. Tale si è la narrazione di questo terribile malore che forse fa più vittime di qualunque altra flemmasia.

Epiloghiamo i varii punti sui quali ci siamo occupati. Noi facemmo specialmente notare quella febbre concomitante a parossismi che ricompariscono due o tre volte al giorno, e talvolta così distinti che si poterono scambiare per ascessi di febbre intermittente; ma questa febbre è continua, e spesso nel più alto periodo del male essa accompagnasi a fenomeni adinamici o atassici che necessariamente devono modificare la cura, e che da lunga pezza, prima anche della comparsa della nuova medica dottrina, noi insegnammo doversi trascurare per occuparsi esclusivamente della malattia che n' è la causa. Ci siamo dilungati su quel periodo di fallace sosta dei sintomi, che accade dal quinto al sesto giorno, trattiene nel dubbio anche i pratici più sperimentati, ed inganna spesso i medici poco abituati ad osservare codesto genere di malattia, facendo loro credere una prossima risoluzione, anche quando la suppurazione si è già sviluppata. Insistemmo parimenti sui caratteri distintivi del flemmone diffuso, e dimostrammo come la suppura-

zione, che nel flemmone circoscritto raccogliesi in una o due celluzze del tessuto cellulare, riempie in tal caso ciascuna celletta per una vera esalazione, e qual ordine di fenomeni nuovi ne succede; in qual modo allora l'infiammazione che primitivamente non occupò la pelle, nè le aponeurosi, dilatisi a queste parti, traversi le aponeurosi per le aperture da cui sono forate per lo passaggio delle vene, delle arterie, dei vasi linfatici e dei nervi; in qual maniera questa infiammazione invada successivamente i muscoli, si palesi uno strozzamento interno, il quale prontamente è susseguito da cangrena, qualora non si si affretti a sbrigliare fendendo l'aponeurosi con larghe incisioni; in qual guisa inoltre, tanto se il tessuto cellulare sotto-aponeurotico sia infiammato o no, gli accidenti della suppurazione, sempre gravi negli adulti, meno da temersi nei fanciulli, riescano quasi costantemente mortali nei vecchi; perchè, finalmente, anche quando il malato sfugge a tanti pericoli, la guarigione risulta di lunghezza disperante, la cicatrice malagevolmente si forma, facilmente si rompe, e va dicendo.

Ma uno dei punti più importanti e più degni d' attenzione, è il cattivo stato delle vie digerenti, che spesso precede, accompagna o segue l' invasione del flemmone diffuso. Già, prima che regnasse l'attuale dottrina nelle nostre scuole, avevamo accennato questi disordini che osservansi con tanta frequenza, dopo morte, negli organi gastro-enterici. Passiamo dunque a questa parte del *flemmone diffuso*, tanto interessante soprattutto per la cura.

Questa flemmasia può dipendere da causa interna o esterna, più di frequente però da causa esterna, ma complicata o preceduta da sintomi d' interna perturbazione. Che una ferita ammaccata o lacera interessi un individuo d' altronde sano, non afflitto da alcuna lesione delle prime vie digestive, di rado si vedrà succedere un flemmone diffuso, o almeno si potrà facilmente prevenirlo o abbatterlo. Se i fenomeni gastrici, al contrario, hanno preceduto o susseguito l' accidente, subito si palesano i fenomeni del flemmone, senza che si possa molto spesso reprimerli. Perchè una ferita senza complicazione interna, allorquando è contusa o lacera, gli dia nascimento, bisogna ch'essa sia stata irritata dall'esposizione al sole, da esterne violenze, dall' attrito dei vestiti, o da altre cause analoghe; fa di mestieri, in somma, ch'essa sia stata irritata in una qualunque maniera.

Laonde si concepisce che per prevenire, in siffatta circostanza, la comparsa del flemmone diffuso, si deve allontanare con tutta cura qualunque specie di causa irritante. Si ordinerà quindi il riposo; si toglierà dall'infermo ogni corpo irritante; se la ferita sembra infiammarsi, per poco che i suoi margini mostrinsi ingorgati, gonfi, si applicheranno sanguisughe all'intorno della lesione; se il malato è robusto, si istituiranno uno o due salassi generali. Giova spesso far precedere alle applicazioni di sanguisughe la flebotomia; operando in modo contrario, le sanguisughe, anzicchè sgorgare la ferita, vi aumentano frequentemente l'afflusso del sangue e crescono il gonfiore.

I salassi generali e locali nel flemmone diffuso, devono essere accompagnati da bagni generali o almeno locali, di natura ammolliente, e si applicheranno sulla parte ammalata i cataplasmi, o molto meglio ancora i risolventi sedativi freddi. Se la infiammazione cellulare è incominciata, si porranno di nuovo in uso i bagni, le sanguisughe, i cataplasmi, i calmanti. Questa è la cura che conviene al primo grado, vale a dire per prevenire il male. Si vede che questo primo ordine di medicazione si compone intieramente di mezzi antiflogistici.

Ma se la ferita è ristretta, se l' infiammazione incominciata sembra dovuta a uno strozzamento delle parti, si praticheranno senza indugio le incisioni semplici o crociali, e s' indurrà così uno sgorgamento locale; lo strozzamento e l' infiammazione che n' è la conseguenza saranno spesso abbattuti efficacemente, e s' impedirà a

quest' ultima il dilatarsi. La dieta severa, le bevande scioglienti si uniscono necessariamente ai suddetti spedienti, che si usano per altro simultaneamente o parzialmente, secondo i casi, o che si combinano ad essi. V'ha finalmente un terzo metodo che noi abbiamo adoperato con qualche profitto, vogliamo dire un largo vescicante applicato sulla ferita e sulla pelle che la circonda; l' irritazione che ne risulta e la suppurazione impediscono talvolta lo sviluppo del flemmone diffuso.

Ma se, prima o dopo la sua comparsa, osservasi, come si diceva venti anni fa, delle *disposizioni zavorrali*, o come poi si disse, un *imbarazzo gastrico*, se la lingua, senza esser rossa all'apice ed ai margini, si mostra coperta alla base d' intonico limoso, se havvi inappetenza, nausea, poco o niente di morbosa sensibilità all'epigastrio, uno o due vomitorii produrranno buoni effetti; ed i miti evacuanti, se il canale intestinale è parimenti leso, sospendono il corso del flemmone, o rendono quasi sempre la malattia meno funesta. È questa una verità di cui giova convincersi; gli emetici, i purganti, troppo usitati in altri tempi, sono ora caduti in eccessiva dimenticanza.

Se il flemmone si è decisamente sviluppato, in conseguenza d'una ferita contusa o lacera, se palesasi dell'enfiagione, se il tessuto cellulare vicino è già interessato da edemazia, anche allora uno o due piccioli salassi possono essere vantaggiosi; dico *piccioli*, imperciocchè colle abbondanti evacuazioni sanguigne si potrebbe a ragione temere di gettare l' infermo in uno stato pericoloso d' adinamia o anche d' atassia. Si continuerà nell' uso dei primi spedienti, si sbriglierà con diligenza gli organi, causa dello strozzamento, si terranno in posizione molto elevata le parti infiammate, onde non s'accresca l'ingorgo; si continuerà a coprirle con sedativi freddi; s' insisterà nelle bevande scioglienti e si procurerà soprattutto di mantenere libero il bassoventre. Perciò che spetta ai cataplasmi tanto adoperati negli altri spedali, noi li consideriamo, dice il professore, come spesso dannosi, perchè mantengono ed accrescono la flussione locale. Se i sintomi persistono e s'aggravano, non oseremmo consigliare i vescicanti, perchè ne abbiamo ottenuto effetti così differenti, che avremmo timore d' applicarli. Talora abbiamo determinato con questo mezzo una fortunata risoluzione; ma in altri casi, benchè molto rari per verità, le escare ne furono l'evidente risultamento. Ci è ben grato insistere su questo punto, perchè nelle tesi e nelle opere mediche si esagerarono assai i vantaggi che ne abbiamo ottenuto. Non già nel flemmone, ma piuttosto in quasi tutti i casi di risipola, sono da noi consigliati e adoperati i vescicanti con molto vantaggio. Ma se l'uso di codesto mezzo riesce talvolta dannoso nel flemmone, più spesso ancora esso non sembra esercitare influenza sullo sviluppo della malattia.

Verso il quarto o quinto giorno, il tessuto cellulare incomincia quasi sempre ad essere colpito da suppurazione. Si lascerà il pus trattenuto nelle sue cellette, oppure si dovrà affrettarsi ad evacuarlo colle incisioni? Queste incisioni diminuiscono talvolta l' infiammazione e la suppurazione che n' è la conseguenza, ma spesso anche accrescono tali disordini. Bisogna quindi continuare a quest' epoca le applicazioni di sanguisughe ed i rinfrescanti. Ma se la suppurazione si è definitivamente stabilita, più non s'indugi; s' incidano largamente i punti che per la loro situazione declive sono atti a ricevere il pus; si rinnovino frequentemente le medicature; si abbia cura, ogni qualvolta si medica l' ammalato, d' astergere tutta la marcia colle spugne.

Se, malgrado tutto ciò, la pelle si mortifica per mancanza di nutrizione, si deve procurare di sostenere le forze, imperciocchè allora stanno per insorgere i fenomeni adinamici e atassici. Se voi non potete prevenirli, combattete i primi con tonici non irritanti, ed i secondi cogli antispasmodici più miti. Le preparazioni alcooliche e vinose riescono dannose, ed a queste si sostituisce per uso interno la

infusione acquosa di chinachina; esternamente, si coprono le piaghe con decozione di questa medesima sostanza, oppure anche colla feccia di tale corteccia; se, all' opposto, la cangrena è imminente per eccesso d' infiammazione, si ricorra di nuovo agli antiflogistici ed ai sedativi freddi.

A quest' epoca accade l' alterazione del tessuto cellulare, indicata colle parole di *invasione della suppurazione*, e si staccano frastagli talvolta enormi di pelle. Se ne faciliti la caduta, ma abbiasi cura di non esercitare dannosi tiramenti, e si rispettino le briglie che uniscono la pelle alle parti sottoposte. Tali briglie, come già dicemmo, consistono in vasi o nervi che nutrono o danno vita alla cute, e la loro distruzione cagionerebbe dolore o emorragia che è di somma importanza risparmiare agli infermi nello sfinimento in cui si trovano, e che loro divengono quasi sempre funesti.

Nello stesso tempo deve incominciare anche una nuova serie di cure. Finchè il male s' accrebbe, finchè restò poi stazionario, si dovette usare quasi esclusivamente gli antiflogistici; ma compiuta che siasi la suppurazione, e venuto il momento della caduta della pelle, i salassi generali o locali servirebbero soltanto a produrre, senza che per altra parte ne risultasse utilità, una nuova perdita di forze, e si deve quindi astenersene assolutamente. Aggiungo che poche oncie di sangue perduto per la lacerazione delle briglie o per un salasso intempestivo basterebbero a gettare l' infermo in uno stato incurabile di debolezza e di prostrazione. Qui parimenti devesi impiegare tutta la perizia nelle medicazioni; ovunque il pus si raccolga lo si evacuerà con incisioni, e lo si estruderà con mezzi compressivi. Prevedendo che la pelle deve cadere, si tenterà di riecc itarla con applicazioni stimolanti, con lavature di chinachina, e perfino cogli spiritosi, e tali spedienti serviranno anche a sostenere le forze generali.

Mediante gli sforzi riuniti della natura e dell' arte, ben presto si vede, nei casi di buona riuscita, tornarsi ad attaccare la pelle; allora si può esser sicuri che il pericolo diminuisce e si procurerà di favorire la produzione d' una pelle fittizia, o se meglio si vuole, della cicatrice sulle parti scoperte, mantenendovi un' infiammazione moderata, ed abbassando un' infiammazione eccessiva. Se accadesse quest' ultima, si ritorni alle sanguisughe e alla dieta rigorosa. Si dirigerà convenientemente la cicatrizzazione cauterizzando i bittorzoli carnosi troppo sviluppati col nitrato d' argento. Per affrettare la cicatrice, il professore usò spesso con profitto la soluzione di nitrato d'argento nell' acqua distillata. Quattro, cinque o sei grani bastano, imperciocchè bisogna che questa soluzione irriti le parti, ma non le cauterizzi.

Le medicazioni devono essere eseguite nella seguente maniera; si copre prima di tutto, con listarelle spalmate d' incerato, i margini ed una picciolissima parte del contorno della superficie della piaga. In questa guisa si eviterà di lacerare la cicatrice incipiente, rinnovando la medicatura. Il resto della superficie della piaga sarà coperto, come da noi si praticava da lungo tempo nelle scottature, di piumacciuoli di tela fina e mezzo logora, sparsi di molti fori e spalmati d'incerato. I fori servono alla facile scolazione del pus che, in tal modo, non rimane a contatto della piaga, ed inoltre si ottiene il prezioso vantaggio di togliere con somma agevolezza e tutto in una volta l' apparecchio.

In questo periodo della malattia, come in tutto il suo decorso, è della massima importanza prescrivere agli infermi severa dieta, sopravvederli, vietare che usino alimenti di cattiva qualità o in soverchia copia, finchè hanno gli organi digerenti indeboliti. Il minimo eccesso di simil fatta cagiona subito una diarrea che, ribelle a qualunque spediente, li porta ad inevitabile perdizione. La suppurazione cessa totalmente o cangia di natura, ed il medico instrutto non ha mestieri d' altro indizio per conoscere l' origine del nuovo accidente.

Per tutta la durata della malattia si raccomanderà ai pazienti d' evitare diligentissimamente d' esporsi ad aria fredda o umida. Abbiamo fatto la sezione, dice M. Dupuytren, di parecchi individui soggiaciuti a flemmone diffuso, ed osservammo che, fra quelli che perivano verso la fine della malattia, il flemmone per sè stesso era assai meno la causa della morte, che un' infiammazione interna risultante da qualche imprudenza. Pleuritidi, pneumonitidi, ascessi epatici si notavano, e queste malattie erano insorte perchè gli individui avevano esposto al freddo la faccia, il collo, il petto o le membra.

Se il flemmone avesse sede alle estremità inferiori, sarebbe necessario che i malati non si alzassero nè camminassero. Questi movimenti determinerebbero scolazioni sanguigne, ingorgamento, e forse spesso il ritorno del flemmone o la comparsa d'una risipola quasi egualmente funesta. Anche quando la cicatrice si è intieramente formata, i movimenti devono essere molto moderati. Le cicatrici larghe ed estese sono soggette a lacerarsi e si lacerano in modo veramente curioso; una picciola flittena riempiuta di pus apresi in un punto, fora e lascia a sè di sotto un'esulcerazione a fondo bigiccio e rassomigliante, per lo colore, alle ulceri sifilitiche. Questa esulcerazione estendesi rapidamente e fa tali progressi, che in ventiquattro ore circa tutta la cicatrice è distrutta. È vero che essa rinnovasi molto più facilmente, e che tale accidente non reca sempre danno agli infermi, imperciocchè la cicatrice primitiva per l' ordinario è debole assai e facile a lacerarsi; ma questa tenuità e questa tendenza diminuiscono ogniqualvolta essa si riproduce, e la si vide talora non acquistare sufficiente solidità se non dopo essersi lacerata e riprodotta tre o quattro volte. È allora soltanto che i malati possono considerarsi assolutamente fuori di pericolo, e non si deve temere più la recidiva. Ma a quanti rischi non trovansi intanto esposti? Essi poterono soggiacere ai disordini della suppurazione, a quelli d'un'interna flemmasia, agli effetti consecutivi dei sudori e della diarrea colliquativa, ed anche fino dal principio, innanzi l'epoca della suppurazione, ad una cangrena che succede immediatamente ai primi fenomeni d' infiammazione.

ARTICOLO XII. (*).

Enfisema traumatico.

1.° *Enfisema per conseguenza di frattura delle coste e di lacerazione del polmone o della pleura.*

Accidentalmente furono condotti, nell' ospitale maggiore, nel giorno 9 decembre p.° p.°, due individui afflitti da enfisema traumatico di gravità differente. È una circostanza fortunata per la vostra istruzione, disse il professore, quella che vi sottomette all' esame due malattie analoghe, che, in ragione della natura, della diversità, o della violenza delle cause che le hanno prodotte, devono offrirvi necessariamente forme e caratteri diversi. Uno di questi malati è un portatore d' acqua, d' anni sessantaotto, che fu urtato dal timone d' una vettura d' un mercatante di legna, e stramazzato a terra, in guisa che si trovò situato quasi trasversalmente sotto la ruota che gli passò sul lato sinistro anteriore del petto. Benchè la vettura non fosse carica, il peso della ruota valse a produrre i disordini che siamo per descrivere. Quest' uomo ha tosse, grave oppressione, polso frequente, pieno. L' esame diligente del lato destro del torace

(*) *Articolo V. Tomo I.*

non ci fece scoprire lesione di sorte alcuna; ma a sinistra, esiste un dolore violento verso la regione precordiale, la quale è molto sensibile al tatto. Applicandovi la mano, vi si riceve manifestamente la sensazione d' uno scrichiolio analogo al romore delle coste rotte i cui frammenti si urtano sotto i movimenti respiratorii delle pareti toraciche. Questo scroscio viene distinto parimenti dall' orecchio, che percepisce inoltre una sensazione analoga a quella che risulterebbe dalla caduta d' infinite gocciole d' acqua, che succedonsi rapidamente le une alle altre. Havvi inoltre sullo stesso lato un' enfiagione piuttosto considerevole, ma senza cangiamento nel colorito della pelle, senza il minimo segno d' infiammazione; si può far cangiare di luogo questa gonfiezza, comprimendola, rispingendola, per così dire, colla mano. E ciò non è tutto; nel momento in cui la si preme in siffatta maniera, si sente un crepitio distinto, tal quale si prova negli animali cui si soffiò nel tessuto cellulare per scorticarli. Codesti indizi sono i segni incontrastabili d' una frattura delle coste e d' un' enfisema che si formò in questa regione, vale a dire d' un' infiltrazione d' aria atmosferica nel tessuto cellulare sottocutaneo. La vita del malato non sembra nulladimeno in pericolo; l' enfisema non è molto grave, imperciocchè fino ad ora si limita al lato sinistro del petto, e nulla indica ch' esso abbia invaso gli organi interni. L' esperienza dimostrò infatti che quando questo fenomeno si circoscrive ad una regione poco estesa, e l' infiltrazione si riduce a pochi pollici cubici d' aria il riassorbimento si effettua con sufficiente facilità ed in breve spazio di tempo. Ben altrimenti avviene allorchè l' aria si diffuse non solo a tutta l' estensione del tessuto cellulare della periferia, ma anche a quello degli organi del torace e persino dell' addomine; allorchè non v' ha soltanto infiltrazione, ma anche spandimento d' aria nelle maggiori cavità delle membrane sierose; tale si è il caso grave d' un altro malato di cui parleremo poco sotto. È d' uopo tuttavia badare, in riguardo all' infermo di cui esponiamo la storia, alle lesioni concomitanti, cause dirette dello sviluppo dell' enfisema. Accadde senza dubbio che i frammenti delle coste rotte per l' azione della ruota, e noi già vi abbiamo indicati i segni di tale frattura, spinti contro gli organi polmonari, ne lacerarono la pleura e forse alcune vescichette aeree, per varia estensione; quindi v' ebbe una lesione organica del polmone, e l' irruzione dell' aria verso le pareti del torace. In questo infermo la tenue quantità del fluido atmosferico che deviasi dalle strade naturali fa presumere che la lacerazione non sia di molta importanza.

Spieghiamo ora il meccanismo col quale si forma codesta infiltrazione. Allorchè, in conseguenza di croniche pleuritidi o peripneumonie, esistono delle aderenze organiche fra le due pleure, e che si stabilì, in tal maniera, una continuità di tessuti fra la superficie del polmone e la parete toracica, molto facilmente si comprende l' enfisema: l' aria passa direttamente dall' interno del polmone in queste maglie cellulose di nuova organizzazione, vi scorre di celletta in celletta, ed arriva così attraverso la parete fratturata, fino nel tessuto cellulare sottocutaneo. Quando non v' hanno aderenze, l' aria inspirata sfugge in parte dall' apertura fatta alla superficie del polmone, e si spande prima nei tessuti circonvicini e nella cavità delle pleure; d' onde, spinta in tutte le direzioni e pei moti alternativi d' espansione e d'abbassamento degli agenti della respirazione e per effetto della propria elasticità, essa infiltrasi progressivamente nel tessuto cellulare di tutti gli organi interni ed esterni, di maniera che, se la quantità di aria travasata è considerevole, essa invade non solo le pareti del torace e dell'addomine, le estremità superiori ed inferiori, l' interno dello scroto, il collo e la testa, ma ben anco le pleure, i due mediastini, il pericardio stesso, e sino il tessuto cellulare che unisce i varii elementi organici di cui si compongono i polmoni.

Il malato di cui si tratta fu salassato nel giorno stesso della sua entrata nell' ospitale; un altro salasso e qualche altro mezzo accessorio furono prescritti nella successiva mattina da M. Dupuytren; si applicarono piumacciuoli bagnati d' una soluzione risolvente sul lato infermo, e si applicò all' intorno del corpo una fasciatura costrittiva. Facendo uso di questo ultimo spediente, il professore si propose per iscopo di sospendere l' azione respiratoria dei muscoli esterni, e di costringere l' individuo a respirare col solo diaframma, onde, da una parte, favorire la saldatura delle coste infrante, e dall' altra, opporsi, più che si poteva, alle cause dell' enfisema. Dopo avere indicato i varii agenti della respirazione, e descritto il meccanismo di questo fenomeno fisiologico, egli prova con esempii la possibilità di respirare col solo muscolo interno. In fatti ciò avviene, allorchè, in conseguenza d' una lesione della parte superiore della midolla spinale, tutti i muscoli esterni sono colpiti da paralisi.

L' altro infermo, più avanzato in età del precedente, e di costituzione molto più forte, abbaruffando, fu stramazzato dal suo avversario, il quale, non contento della sua vittoria, gli ammaccò il petto con molti calci. Varie coste rimasero rotte, ed i frammenti di tali ossi, violentemente spinti all' interno, ferirono gravemente il polmone; perlocchè si sviluppò un enorme enfisema, che ben presto invase la spalla, e poi si dilatò a tutta la regione anteriore e posteriore del torace, ed al collo, la cui gonfiezza si mostrava già considerevole nel giorno successivo all' accidente, e finalmente l' enfisema giunse alla regione addominale e ai testicoli. Quest'uomo è afflitto inoltre da asma cronico, che costituisce una circostanza molto sfavorevole in siffatte congiunture. Un enfisema giunto a tal segno è sempre per sè stesso malattia gravissima; la infiltrazione fa spaventosi progressi; l' aria atmosferica passa rapidamente, come già dicemmo, nel tessuto cellulare degli organi interni, ed i malati ben presto si trovano ridotti a non poter respirare. Noi ne abbiamo veduto parecchi soggiacere, fra estreme angoscie, ad un affogamento che aveva soltanto per causa quella da noi accennata. Giudicate di ciò che deve accadere, quando le funzioni respiratorie sono in pari tempo alterate da una crudele infermità asmatica, e da un enfisema che arriva al segno che vedete. I malati, allora, periscono sempre prontamente, e perciò noi disperammo totalmente della salute di questo vecchio. Voi vedeste infatti nel giorno d' oggi, la profonda ansietà da cui egli è agitato, i suoi sforzi impotenti ad articolare poche parole per rispondere alle nostre quistioni; ad ogni inspirazione una nuova colonna d' aria sfugge dall' apertura del polmone ed aggrava incessantemente la sua condizione; non havvi soltanto infiltrazione, ma anche spandimento di fluido atmosferico nelle maggiori cavità; l' espurgazione è sanguinolente, locchè indica una lesione profonda dell' organo polmonare; il polso si esplora picciolo, concentrato, convulso. Vani riescono gli sforzi dell' arte contro fenomeni così funesti. Che potevamo fare invero? Impiegare i mezzi adoperati pel primo ammalato? in tal modo si sarebbe affrettato l' istante già troppo vicino della fine della di lui esistenza, imperciocchè si concepisce facilmente che una fasciatura stretta attorno al corpo avrebbe avuto il solo risultamento di portare le angoscie al grado estremo. Si consigliarono le incisioni della pelle, onde procurare una uscita all' aria infiltrata; benchè noi non confidiamo minimamente in tale soccorso ne abbiamo praticato un certo numero su differenti regioni del corpo, e principalmente su varii punti del gran pettorale piuttosto per adattarci ai principii ricevuti che per la speranza di ottenerne qualche vantaggio; esse a nulla valsero, ed inutile, per quanto credo, sarebbe spiegarne la ragione. Qualora si trattasse di un enfisema poco considerevole, circoscritto ad un punto poco esteso, nel quale si nutre speranza fondata di combattere utilmente, con adattati mezzi, la causa che

lo produsse e lo mantiene, e nel quale, per conseguenza, le organiche lesioni non sono superiori ai soccorsi dell' arte, si concepisce che delle incisioni praticate sulla regione che n' è la sede, potrebbero prevenire una maggiore infiltrazione di aria, aprendole un' uscita all' esterno, ma nei casi analoghi a quelli di cui ci occupiamo l' insufficienza di tale soccorso vi è troppo bene dimostrata, perchè sia d'uopo indugiare più a lungo sopra codesto subbietto.

Le previsioni di M. Dupuytren vennero purtroppo dal fatto giustificate; il malato soggiacque poche ore dopo, e l'autossia cadaverica confermò, in tutte le sue particolarità, la diagnosi che il professore ne aveva formato. All'esterno, gonfiezza generale, ma senza cangiamento nel colore della pelle, disuguale, molle, che si deprime con molta facilità, e che si sposta, senza sforzo, colla mano, ed accompagnata da quel crepitio che la distingue. All'interno, abbiamo notato soprattutto la gran quantità d' aria contenuta nei mediastini anteriore e posteriore, e la presenza di questo fluido in tutta l' estensione del tessuto lobulare, come indicato aveva il professore. Tre coste erano infrante a destra e la superficie laterale del polmone di questa banda, presentava una vasta e profonda lacerazione.

Nel primo infermo, al contrario, si manifestò un pronto miglioramento. Dopo cinque giorni, egli non soffriva più nel lato offeso, gli sforzi di tosse non determinavano alcun dolore, l' espurgazione non presentava la più lieve traccia di sangue, l' infiltrazione erasi quasi del tutto dissipata, il polso era normale, la respirazione poco impedita, e già si faceva sentire l' appetito; quest' uomo, in poche parole, stava per guarire.

Si vide che in questi due malati, l' enfisema ebbe molta importanza nel corso della malattia, fu il sintomo più apparente e giunse a tal segno, soprattutto nell' ultimo, che costituiva da sè solo una malattia funesta, indipendentemente dalle lesioni gravi di cui era il risultamento. Altre volte, esso figura soltanto fra i fenomeni di secondo ordine, e non è facile riconoscerlo. Tuttavia bisogna stabilirne l' esistenza, per opporsi ai suoi progressi ulteriori, ed anche, riconosciuto che lo si abbia, questo sintomo vale moltissimo per valutare i disordini concomitanti.

Un uomo di 41 anno e di robusta costituzione, fu lateralmente premuto contro il muro dal timone d'una vettura; trasportato all' ospitale maggiore, si osservò che la sua respirazione era estremamente breve e laboriosa; a sinistra non si distingueva lesione di sorte alcuna, ma lo sterno era trasversalmente fratturato all' unione dei due terzi superiori coll' inferiore; il frammento superiore trovavasi piuttosto profondamente abbassato verso il mediastino. A destra, a livello della quarta, quinta e sesta costa, ed a quattro o cinque dita trasverse dallo sterno, esisteva una depressione considerevole, nel fondo della quale sentivasi evidentemente un crepitio indicante la frattura di codesti ossi, e probabilmente anche delle loro cartilagini. Si distingueva anche molto chiaramente, col polpastrello del dito, l' estremità saliente dei frammenti esterni. Un poco al di sotto della sede di tali fratture, esisteva inoltre un'ecchimosi larga come una moneta da cinque franchi. I lineamenti del malato esprimevano profonda ansietà, la parola era debole, interrotta, il polso picciolo, quasi insensibile, rapido, la pelle fredda. Facendo scorrere le dita all' innanzi della sede delle fratture, si sentiva un crepitio analogo a quello prodotto dall' aria che traversa le maglie del tessuto cellulare; ma ciò che v' ha di notevole si è che, ad ogni inspirazione, questo tumore cresceva considerevolmente, e s' estendeva dalla parte inferiore dello sterno alla sede della frattura, ed esso abbassavasi, al contrario, nell' espirazione; a livello della pressione risultante dalla frattura delle coste, la pelle si sollevava e s' abbassava nella stessa maniera, ma formando un tumore molto più voluminoso. La più lieve pressione de-

terminava il crepitio enfisematico, e bastava a dissipare codesti tumori. Nei due terzi inferiori della cavità destra del petto, lo stetoscopo faceva riconoscere un gorgoglio molto distinto. Si praticò un salasso, si applicarono piumacciuoli bagnati in un liquore risolvente sulla sede dei tumori, ed una fasciatura a corpo moderatamente stretta. Il malato si compiaceva in principio di tal compressione che gli diminuiva il dolore; ma nel quarto giorno, l' oppressione si aggravò improvvisamente, le guance si accesero, il polso divenne molto frequente, duro, e rimase piccolo; s'istituì un altro salasso. L' infermo passò dieci giorni in alternative di miglioramento e di accessi di affogamento; i tumori che abbiamo accennato erano scomparsi, non si vedeva più in nessun luogo traccia d' enfisema; ma una larga e nerissima ecchimosi si estende dalla base del torace fino alla parte superiore ed esterna della coscia; il petto sempre più s' imbarazza, ed il malato soggiace nel duodecimo giorno. Nell' autossia cadaverica, si rinvennero aderenze croniche e validissime fra le due pleure; il frammento superiore dello sterno impegnato nel pericardio; il ventricolo destro del cuore lacerato da questo frammento, per due terzi della sua spessezza; una gran quantità di sierosità sanguinolenta, ed altrove di sangue nero, quasi senza mescuglio nella pleura destra; la quarta, quinta e sesta costa erano fratturate, e le loro cartilagini staccate dallo sterno. Fra esse trovavasi un' apertura lacera sufficientemente larga per lasciar passare con molta facilità il dito.

2.° *Enfisema traumatico delle palpebre.*

L' introduzione dell' aria nel tessuto cellulare sottocutaneo o frapposto ai muscoli, non complica solamente le ferite penetranti del petto, ma può accadere in tutte le regioni vicine dell'apparecchio della respirazione. L' enfisema delle palpebre non costituisce una malattia rara; parecchi autori ne fecero menzione, e se ne osservo più d' un esempio all' ospitale maggiore di Parigi.

Enfisema delle palpebre, conseguenza della frattura supposta della lamina piana dell' etmoide o dell' osso unguis.

Un uomo che lavorava negli scavi di terra, d' anni venticinque, fu percosso da una frana sulla parte anteriore destra della testa, del collo e del petto; liberatosene, soffrì, alla radice del naso, leggero dolore cui accordò poca attenzione, e continuò l' opera sua. Circa un quarto d'ora dopo, avendo fatto uno sforzo per soffiarsi il naso, si sviluppò improvvisamente, a sinistra, un' enfiagione considerevole delle palpebre, e questa enfiagione arrivò a segno tale che l' occhio ne rimase intieramente coperto. Qual' è la causa e la natura di questo gonfiamento, domanda il professore? si tratta d' una risipola? la pelle è, infatti, brillante, stirata, come in tal malattia; ma non v' ha quel rossore di varia intensità, nè quel calore ardente, che la caratterizzano; le palpebre conservano il colorito e la temperatura naturali. Sarebbe forse un edema? mà prima di tutto l' edema non formasi così rapidamente, ed oltre ciò non si osserva quell' ingorgamento dei tessuti che è proprio dell' infiltrazione sierosa. Quest'uomo, per effetto dello scoscendimento, avrebbe mai riportato sulla parte una violenta ammaccatura, da cui risultato fosse uno spandimento di sangue? Ma in tal circostanza si riconoscerebbe lo stravaso sanguigno dalla presenza di varie ecchimosi paonazze, dal colorito oscuro generale, variamente intenso, delle palpebre. Per questi segni negativi, tutto c'induceva adunque a sospettare che l' enfiato fosse il prodotto d' un' infiltrazione d' aria; ed infatti, avendo tasteggiato diligentemente gli organi, abbiamo evidentissimamente stabilito il crepitio enfisematico, non sopra un solo punto, ma in tutta la loro estensione. Non volendo però fidarci totalmente di noi stessi, abbiamo pregato parecchi di voi d' esaminare parimenti l'ammalato, e tutti percepirono la stessa sensazione. Vano sarebbe dimostrarvi con

fatti, che questo crepitio è il segno caratteristico della presenza dell'aria atmosferica nel tessuto cellulare delle parti enfiate. Ogni volta che in casi analoghi si eseguirono sulla pelle incisioni mediante il bistorino, si vide sfuggire da tali aperture una certa quantità di fluido elastico. Sui cadaveri d'individui soggiaciuti alla gravità dell'enfisema, o per effetto di lesioni organiche concomitanti, la presenza di questo fluido fu riconosciuta dappertutto ove si era sentito codesto crepitio durante la vita. Medicando una persona nella quale questo fenomeno era distintissimo, fummo indotti da particolari circostanze a praticare qualche puntura sulla parte enfiata, e ne uscì subito una quantità piuttosto considerevole d'aria; non si potrebbe adunque conservare la minima dubbiezza in tal proposito; ma nel caso di cui ci occupiamo si tratta di sapere come siasi formata questa infiltrazione. Siamo d'opinione che la frana esercitato avendo una violentissima compressione sulla faccia, accaduta sia la rottura della lamina piana dell'etmoide o dell'osso unguis, e che attraverso di tale apertura l'aria sia passata dalle fosse nasali nell'interno delle palpebre. Una circostanza degna d'attenzione consiste in ciò che l'enfisema non si sviluppò immediatamente dopo l'accidente, ma solo dopo un certo spazio di tempo, in conseguenza di sforzi eseguiti dall'individuo per soffiarsi il naso. Si può rendersi ragione della causa di tale particolarità; certamente, la frattura dell'etmoide o dell'osso unguis non avendo indotto in principio la lacerazione delle parti molli che tappezzano questi ossi, esse potevano porre ostacolo al passaggio dell'aria; ma in seguito, avendo l'ammalato spinto con violenza, soffiandosi il naso, una rilevante colonna di questo fluido contro tali parti, esse sarannosi lacerate, e si sarà stabilita così una comunicazione fra le fosse nasali e le palpebre. Desideravamo sapere, aggiunge il professore, se questo individuo, dopo il sinistro accidente, aveva mandato qualche gocciola di sangue dal naso; tutti gli altri malati da noi osservati in circostanze analoghe, presentarono questo fenomeno. Nel soggetto che esaminiamo, sembra che risulti da tutte le quistioni a lui indirizzate che tale scolazione non sia accaduta.

La cura consistette in un salasso generale e nell'applicazione di piumacciuoli inzuppati in una soluzione risolvente, sulla base dell'orbita. M. Dupuytren raccomandò soprattutto all'ammalato di non soffiarsi il naso, d'evitare gli sforzi di tosse, di nulla fare che potesse rinnovare il passaggio dell'aria per la supposta apertura, ed annunziò che questi sarebbe guarito in pochi giorni. Infatti, nel 3.° giorno dal suo ingresso nello spedale, il crepitio erasi già molto diminuito; nel 4.° giorno, era quasi insensibile, e nel 5.° le palpebre si trovavano a un di presso nello stato naturale.

Il fatto seguente ha molta analogia col precedente, da cui non si distingue forse che per una leggera differenza nella sede della lesione che cagionò l'enfisema.

Enfisema delle palpebre, conseguenza d'una lacerazione supposta della membrana pituitaria.

Un altro giovane riportato avendo un colpo violento sul naso, per la caduta di una tavola, ne risultò in principio dolore piuttosto vivo; ma, qualche ora dopo, essendosi soffiato il naso con forza, egli sentì come un solco di fuoco che saliva dalle parti laterali del naso al grand'angolo dell'occhio, e che si spandeva nelle due palpebre del lato sinistro, le quali subito s'enfiarono per siffatta maniera che l'occhio ne fu interamente coperto e rimase interrotto il passaggio dei raggi luminosi. Il malato venne accolto nell'ospitale maggiore: le palpebre si mostravano molto stirate, resistenti, ma indolenti e senza mutazione del colorito della pelle. Si riconobbe anche il crepitio enfisematico. Cogli stessi mezzi si effettuò la compiuta guarigione in quattro o cinque giorni. M. Dupuytren fu d'opinione che il colpo riportato dal malato indotto

avesse una lacerazione della membrana pituitaria di rincontro all' unione della cartilagine laterale del naso, che staccata si fosse dal margine inferiore degli ossi proprii del naso.

Enfisema della regione temporale, conseguenza della frattura del seno frontale.

L' enfisema può essere prodotto, nei punti più elevati delle vie respiratorie, da cause molto più gravi di quelle dei casi precedenti. Eccone un esempio:

Un uomo cadde sulla parte anteriore della fronte; qualche tempo dopo si sviluppò un tumore piuttosto voluminoso nella regione temporale. Varie persone credevano che fosse difficile determinarne il carattere, allorchè M. Dupuytren, comprimendolo leggermente, lo fece scorrere verso la parte anteriore della fronte e disparire del tutto. Questo tumore era il risultamento del passaggio dell' aria nel tessuto cellulare circonvicino, la quale derivava dal seno frontale fratturato ed aperto sotto la pelle.

Facile ci sarebbe moltiplicare gli esempii d'enfisemi traumatici, risultanti da una ferita penetrante del petto, o da una comunicazione d'altra natura, stabilitasi per violenza esterna, sopra altre regioni delle vie aeree, ma ci sembra che quelli da noi riferiti e le considerazioni cui ci diedero subbietto, bastino a dare un' idea esatta di questo genere singolare di malattia, ed a far conoscere le basi della diagnosi e la cura conveniente. Ci resta ad aggiungere qualche cenno relativamente all' infiltrazione dell' aria nei punti piu elevati dell'apparecchio respiratorio. Oltre il crepitio chiamato enfisematico, ed i segni negativi da noi indicati, si vede, ogniqualvolta per assicurarsi della natura del male si impegna l'ammalato a soffiarsi il naso con qualche forza, il gonfiamento delle palpebre o delle altre parti interessate, crescere molto sensibilmente. Qualora si trattasse d' un individuo privo di sensi, titillandogli il naso, si osserva del pari un accrescimento istantaneo del tumore, accrescimento prodotto dalla colonna d'aria espirata, che non trovando uscita per la via naturale delle narici, si porta tutta intiera nella nuova strada accidentalmente stabilita. In tutti i casi d'enfisema delle palpebre, lo sviluppo accade con estrema rapidità, e ciò dipende certamente dalla somma floscezza del tessuto cellulare in esse racchiuso.

CAPITOLO IX.

SCOTTATURE ACCIDENTALI E ARTIFICIALI

ARTICOLO I. (*)

SCOTTATURE

Cause, gradi, complicazioni, caratteri anatomici e cura.

Epilogando le interessanti lezioni cliniche del celebre chirurgo in capo dell' ospitale maggiore di Parigi, ed i lavori cui egli si dedica con zelo forse senza esempio da venticinque anni, si potrà ottenere un quadro esatto dei molti progressi della chirurgia moderna che gli sono dovuti. Mal definite nei varii gradi, poco studiate in riguardo alle complicazioni, ignote nei caratteri anatomici, condannate all' empirismo o abbandonate a un' antica pratica per la terapeutica, le scottature dovevano subire, nella loro teorica pratica, importanti riforme dal genio osservatore di questo sapiente professore. Perciò le sue dottrine sopra tal malattia sono ai nostri giorni generalmente adottate. Da parecchi anni, M. Dupuytren le espose in una serie di lezioni con tutti gli sviluppi di cui è suscettibile un argomento così importante. Codesti ammaestramenti appunto noi ci facciamo qui un dovere di riprodurre, aggiungendovi quelle nuove considerazioni che alcuni casi recenti suggerirono al professore dopo il principio di questo anno scolastico.

Ogni anno, dice M. Dupuytren, ma soprattutto negli inverni rigidi e nell'epoca in cui il freddo è molto intenso, la divisione chirurgica dell' ospitale maggiore accoglie parecchi individui offesi da scottature di varia gravezza. Vecchie femmine, cenciose, rientrano la sera nelle loro soffitte sporche, ristrette e senza cammino, dopo aver preso per l'ordinario una certa dose di vino o d' acquavite, e si collocano, sotto le vesti o sotto le coltri, caldanini, scaldavivande o pignatte piene di brace o di carboni accesi; il calore, il liquore alcoolico, il vapore del carbone le assopisce o le fa cadere in asfissia, il fuoco si comunica alle vesti, e spesso quando il dolore le risveglia o che si accorre in loro ajuto, il fuoco fece già tali progressi che la superficie intiera del corpo non presenta più che una piaga. Portinaj, domestici, costretti a vegliar tardi, sono sopraffatti dal sonno in circostanze analoghe, e soffrono gli stessi accidenti. Vecchi, incurvati sopra un caldano, di cui stringono i tubi colle ginocchia, cadono in una specie di coma; i vestiti s' abbruciano, e con essi, la pelle, i muscoli, le aponeurosi, gli ossi perfino. Altri individui, ubbriachi oppure oppressi dalle fatiche, s'addormentano sopra una seggiola vicina ad un focolare ardente e vi cascano. Sfortunati epilettici, assaliti da un accesso del morbo, precipitano nei bracieri o in caldaje piene d'acqua o di corpi grassi in bollitura, vi rimangono vario spazio di tempo e sono orribilmente mutilati. Teneri fanciulli, lasciati imprudentemente soli, s' avvicinano troppo al focolare o ad un lume, e

(*) *Articolo XVI. Tomo I.*

vengono divorati dalle fiamme. Bottaj, occupati nelle caneve a visitare barili pieni di liquori spiritosi, comunicano il fuoco, coi loro lumi, ai gas che ne sfuggono e diventano la preda d' una conflagrazione generale. Il gas idrogeno solforato si raccoglie nei cessi mal tenuti, poco visitati, mancanti d' aria, ed il primo che vi si presenta con una candela accesa lo infiamma, i suoi vestiti restano bruciati, e con essi una varia parte del corpo. Finalmente, i tentativi di suicidio mediante il carbone aumentano ancora considerevolmente il numero delle scottature; per consueto gli infelici che cedono a questo sinistro progetto, si collocano vicini al braciere fatale, o lo pongono sotto il letto, e quando le convulsioni incominciano, essi rotolano nei carboni ardenti e si scottano in modo spaventoso. Alle quali cause s' aggiungano moltissime altre, egualmente accidentali o impreviste, come gli incendii, o che dipendono dal mestiere che esercitano tante classi d' operaj, come sono i fabbri, i fonditori, i vetraj, i birraj, e va dicendo, e non recherà più sorpresa il numero meraviglioso di scottature che si presentano ogni anno negli ospitali di Parigi e soprattutto nel nostro.

La lesione organica, denominata scottatura, ustione, abbruciamento, è sempre l' effetto dell'azione del calorico concentrato sulle parti viventi. Alla natura di questa causa essa deve i caratteri che le sono proprii, e che non permettono di confonderla con alcun' altra specie di lesione. Questi caratteri sono sempre gli stessi, qualunque sia la parte del corpo offesa, e partecipano in pari tempo della natura dell' infiammazione, di quella delle piaghe, e della disorganizzazione.

Ma codesti effetti dell'azione del calorico presentano infinite differenze sotto il riguardo della intensità o della gravezza, secondo che ebbero per causa l'irradiazione del calorico a varia distanza, o l' azione diretta della fiamma che deriva da molte sostanze in combustione, o finalmente dall'applicazione immediata di corpi infocati.

Le patologiche lesioni risultanti dall' irradiazione del calore, sono variamente gravi in ragione dell' intensità di questa ultima e della durata della sua azione. Moderata, ma continua, essa ispessisce considerevolmente l' epidermide, rende la pelle dura, ne ottunde la sensibilità, e le dà un colore nerastro; tali sono i suoi effetti sulle persone abitualmente esposte per la professione all' ardore dei raggi solari, oppure a larghi bracieri, come i fabbri. Si sa che fra questi ultimi ve n' ha che possono impunemente, colle loro mani rozze ed indurite, toccare e maneggiare per qualche istante il ferro molto riscaldato e perfino arroventato. Questa densità, acquistata o naturale, dell' epidermide, e l'ottusa sensibilità della pelle, sono parimenti quelle che danno agli uomini supposti incombustibili, la facoltà di sopportare, coll'ajuto di certi prestigi, un grado di calore considerevolissimo.

Più intensa, essa determina sulla pelle alcune piastre di color differente, irregolari, marezzate, e le screpolature o la rottura dell' epidermide, d' onde risultano spesso esulcerazioni di malagevole guarigione; lo che si osserva alla superficie anteriore delle gambe dei vecchi sempre seduti vicini a focolari ardenti, o sopra le gambe e le cosce di donne che usano abitualmente di caldanini o di pignatte scoperte piene di fuoco.

Finalmente più attiva ancora, sia a cagione della quantità di calorico che emana il corpo infocato o della poca lontananza di quest' ultimo, essa può indurre tutti i fenomeni che caratterizzano il primo e perfino il secondo grado della scottatura. Noi vedemmo delle donne che, intirizzite dal freddo, eransi messe sotto le vesti dei caldanini troppo ardenti, avere, dopo qualche ora, la parte posteriore ed interna delle cosce tutta coperta di bolle.

Il soleggiamento produce talvolta gravi scottature, soprattutto nei paesi caldi. Si riferiscono parecchi esempii d' individui che, essendosi addormentati all'aria aperta, ebbero varie parti del corpo bruciate dall' ardore dei raggi solari. Una violenta infiammazione fu prontamente susseguita

dalla cangrena, ed essi morirono dal quarto al quinto giorno.

Perciò che spetta alla fiamma, non solo brucia istantaneamente, alla guisa dei corpi immediatamente applicati sulle parti, ma induce anche facilmente le sostanze animali a parteggiare il moto d'abbruciamento di cui essa medesima è il prodotto. Sottoposte alla sua azione, queste prontamente essiccansi, bollono in certa qual maniera, s'indurano e ben presto si consumano, producendo una fiamma novella che s'aggiunge alla prima, ne accresce l'attività ed estende le stragi. Si sa con quale meravigliosa rapidità i vestiti infiammati bruciano a notevolissima profondità le parti che ne sono ricoperte; la lesione giunge spesso all'ultimo grado di gravità, e la morte n'è la più ordinaria conseguenza. Non è pure senza esempio lo scorgere consumarsi in poche ore i corpi intieri d'individui colpiti da ubbriachezza o d'apoplessia, o di teneri fanciulli che non poterono sottrarvisi.

A questo genere di cause devonsi riferire le scottature prodotte dall'abbruciamento di certi gas, ed in particolare del gas idrogeno, per lo scoppio delle caldaje a vapore e per la detonazione della polvere di cannone. In generale, questi gas producono scottature superficiali, ma molto estese, perchè operano istantaneamente sopra larghe superficie. Nulladimeno se ne incontrano talvolta che penetrano oltre il derma.

Il grado della scottatura varierà inoltre in ragione delle qualità fisiche e chimiche dei corpi infocati o saturati di calorico, che sono immediatamente applicati alle parti viventi, vale a dire in ragione della loro natura particolare, della densità, della capacità per lo principio del calore, e per la facilità con cui essi l'abbandonano. Quindi, tutti i liquidi bollenti non iscottano con egual forza, perchè non bollono tutti alla stessa temperatura. È per siffatta ragione che l'azione bruciante dei corpi grassi, come il brodo, l'olio, il grasso, il sevo riesce molto più energica di quella dell'acqua. Ma un'altra causa di tal differenza consiste in ciò che i primi, per loro natura, s'attaccano alla pelle su cui l'acqua scorre soltanto. Se è vero che gli acidi forti e le soluzioni alcaline concentrate elevate al grado della bollitura, producano lesioni molto più gravi di quelle degli altri liquidi, bisogna certamente attribuirlo a ciò che, divenute allora più dense, acquistarono la facoltà di caricarsi di maggior quantità di calorico.

I corpi solidi cagionano scottature profonde se il loro abbruciamento è rapidissimo, come è quello del fosforo, dello zolfo e delle resine in generale; nel caso contrario, l'intensità dei loro effetti è proporzionata al grado di calore, alla durata del contatto, all'impressionabilità dei tessuti, e così discorrendo. A cose eguali d'altronde, la scottatura riesce meno profonda quando accade su parti abitualmente a contatto dell'aria esterna, se non quando interessa parti sempre coperte da vestiti e che hanno molto sottile epidermide.

Risulta da ciò che esponemmo, l'azione del fuoco, secondo che è debole o istantanea, forte o prolungata, eccessiva o troppo a lungo continuata, avere per effetti generali, o una semplice irritazione infiammatoria che tende da sè stessa alla risoluzione, o un'infiammazione che deve necessariamente passare alla suppurazione, o finalmente la distruzione totale delle proprietà vitali e la morte della parte. Appunto sotto questo aspetto generale gli autori considerarono codeste lesioni, per classificarle e dividerle in vario numero di gradi. Perciò, alcuni, e fra questi Fabrizio Ildano e Boyer, contano i tre gradi che noi abbiamo indicati; altri, come Eistero e Callisen, ne descrivono quattro; uno scrittore dei nostri giorni ne ammette due soli, e distingue tutte le scottature in quelle con infiammazione ed in quelle con immediata disorganizzazione.

In tutte queste divisioni s'ebbe riguardo soltanto all'intensità dei sintomi della scottatura stessa, considerati in modo generale, e non si tenne conto della natura degli organi che ne sono la sede, dei tes-

suti offesi o distrutti. Evidente riesce tuttavia che il calore sempre colpisce prima la pelle, per estendere poi i suoi effetti a profondità differenti e successivamente maggiori; che in ragione diretta di tale profondità si presentano i tre ordini di fenomeni che abbiamo indicato precedentemente; e che per conseguenza volendo stabilire la classificazione delle scottature secondo idee precise e principii esatti, si deve prendere per base le differenti specie d' organi che furono sottoposti all' azione del calorico.

Secondo queste considerazioni, da lunga pezza abbiamo adottato un' altra classificazione, e dividemmo le scottature in sei gradi così caratterizzati: 1.° eritema o flogosi superficiale della pelle, senza formazione di flittene; 2.° infiammazione cutanea con distacco dell' epidermide e sviluppo di vescichette riempiute di sierosità; 3.° distruzione d' una parte della spessezza del corpo papillare; 4.° disorganizzazione della totalità del derma sino al tessuto cellulare sottocutaneo; 5.° riduzione in escare di tutte le parti superficiali e dei muscoli fino a varia distanza dagli ossi; 6.° carbonizzazione di tutta la spessezza della parte offesa.

Il primo grado è ordinariamente prodotto dall' azione del calorico radiante, o dall' impressione di vapori brucianti, o finalmente dall' applicazione di corpi variamente penetrati di calore. Le parti presentano allora vivo rossore, non circoscritto, analogo a quello della risipola, che la pressione del dito fa scomparire momentaneamente; il malato soffre una sensazione di calore ardente, che persiste tutto il tempo che dura la malattia. Spesso dopo qualche ora, sempre dopo pochi giorni, il rossore, il calore, il dolore si dissipano, e la flemmasia termina collo scagliamento della parte.

Per quanto leggera sia la scottatura a questo grado, non è raro, quando essa interessò larghe superficie, di osservare il polso elevarsi, divenire frequente, farsi rossa la lingua, ed insorgere i fenomeni dell' irritazione gastro-intestinale. Allorchè n' è sede la testa, l'irritazione può dilatarsi al cervello, determinare vigilia morbosa, delirio, moti convulsi, coma, e persino la morte.

Il secondo grado riconosce sempre una causa più energica o la cui azione durò più a lungo che nel caso precedente. Un dolore acuto, acre, bruciante si palesa, e talvolta in pari tempo, ma più di frequente dopo qualche ora, si forma sulla superficie scottata una o parecchie flittene che si riempiono di sierosità chiara e limpida; il dolore viene allora accompagnato da tensione. Le flittene si lacerano o sono forate; ne stilla la sierosità; l' epidermide staccato si essicca, e, qualche giorno dopo, cade a frastagli o per iscagliamento, lasciando vedere il corpo mucoso ricoperto da epidermide di nuova formazione, ancora rossastro, sottile e leggero.

Talvolta l'epidermide, anzichè formare vescichette, si lacera primitivamente e si stacca dal corpo mucoso che rimane allo scoperto. I dolori più acuti sono il risultamento di tale accidente che è sempre susseguito da lieve suppurazione. Ma finalmente la superficie denudata si essicca, e ben presto resta soltanto un rossore che poi si dissipa a segno da non lasciare dopo di sè traccia di sorte alcuna.

La cauterizzazione del corpo mucoso e della superficie papillare del derma, che costituisce il terzo grado delle lesioni di cui ci occupiamo, viene indicata dalla presenza di macchie bigiece, gialle o oscure, tenui, molli, insensibili a moderata pressione, ma sotto le quali, appoggiando più gravemente, si sviluppa un dolore di varia intensità. Esse sono fornite dal corpo mucoso privo di vita. Le flittene che ricoprono spesso i punti disorganizzati a tal grado, contengono per consueto sierosità nerognola, lattiginosa, o molto colorita dal sangue; e questo aspetto diviene, sino dal principio, un mezzo utile per la diagnosi. In siffatte circostanze, talvolta l' escara si stacca in massa all'epoca ordinaria, tal altra cade in particelle, per guisa da lasciar vedere sui luoghi che ricoprivano le flit-

tene, delle esulcerazioni di varia estensione, ma superficiali, le cui cicatrici, senza esser formate a briglia, rimarranno tuttavia quasi sempre apparenti, a cagione dello strato bianco, denso e lucido che sostituisce la superficie distrutta dell' involucro cutaneo.

A questo grado appartengono quasi tutte le scottature fatte dalla polvere da cannone, le cui escare sono tinte in nero dall' impressione delle materie che la compongono, e per questa medesima ragione facili a distinguersi da quelle prodotte da altre cause.

Sotto qualunque forma siasi in principio presentata questa scottatura, dopo alcuni giorni, i dolori che eransi mitigati dopo le prime ventiquattro o quarant'otto ore si rieccitano vivamente; si sviluppa un' infiammazione eliminatoria, l'escara si limita, si stacca e cade, e ben presto la piaga si essicca lasciando per conseguenza una cicatrice del color bianco sudicio che abbiamo menzionato.

È questo il luogo di stabilire per principio che in tutte le scottature il dolore è sempre vivo, ma che riesce molto più intenso allorchè la pelle fu scottata soltanto alle superficie se non quando fu distrutta profondamente; e questo fatto è di molta importanza per lo pronostico.

Allorchè un corpo infocato rimase applicato per un tratto di tempo considerevole sulle parti, un vivo dolore n' è l'effetto; ma questo dolore cessa subitochè viene rimossa la causa della scottatura. L' epidermide, il corpo mucoso, tutta la spessezza della pelle, e talvolta anche un leggero strato superficiale del tessuto cellulare sottocutaneo, sono colpiti di morte e ridotti in un'escara profonda, giallastra o nerognola, secca, insensibile al tatto, tanto più dura e stirata quanto il suo colore si mostra più scuro. La pelle sana che la circonda, è increspata e come aggrinzata; le pieghe radiate ch'essa forma all' intorno della parte scottata, indicano il grado d' induramento che questa ha sofferto. Dopo tre o quattro giorni, i dolori si rinnovellano, un cerchio infiammatorio si forma all'intorno dell'escara, la cui separazione avviene, in generale, dal quindicesimo al vigesimo giorno; la piaga corrisponde, col suo fondo, al tessuto cellulare sottocutaneo; la suppurazione ch'essa forma è abbondantissima; i bitorzoli carnei vegetano rigogliosi. Tali sono i caratteri della scottatura di quarto grado.

Ma qui si osserva un fenomeno proprio, per così dire, alle sole scottature, e che nessun altro genere di piaga con perdita di sostanza presenta a tal grado; vogliamo dire la forza con cui la circonferenza della piaga è tratta verso il centro. Qualunque sia l' allontanamento dei margini, essi tendono continuamente a porsi a contatto. È questa tendenza della potenza organica che cagiona tutti i modi viziosi di cicatrizzazione che inducono frequentemente, oltre spiacevoli disformità, l'impotenza o l'inutilità delle parti che ne sono la sede, ma cui si può quasi sempre opporsi con ben diretta cura. Questi risultamenti non avvengono mai quando la scottatura interessa la parte posteriore del tronco, perchè i movimenti di flessione che sono i più naturali, s'oppongono a ciò che la cicatrice si effettui per avvicinamento. Si può applicare la stessa osservazione alle membra secondo la sede occupata dalla lesione.

Le scottature di quinto grado non differiscono dalle precedenti, se non perchè offendono parti situate più profondamente, e possono essere susseguite da perturbazioni estremamente gravi. Le escare che comprendono aponeurosi, muscoli, tendini, e nella spessezza delle quali s' incontrano talvolta dei vasi e dei nervi che resistettero all' azione disorganizzatrice del fuoco, sono sonore, nere, fragili, abbassate, e molto più difficilmente si staccano. Molli o cagionate da liquidi bollenti, esse offrono una massa bigiccia, insensibile, che il dito comprime senza che ne risulti dolore. La suppurazione è molto più abbondante, e la cicatrice nella quale gli organi motori stessi furono danneggiati, resta informe, aderente, e lascia irrimediabili perdite di movimento.

I caratteri che distinguono il sesto gra-

do si riconoscono molto facilmente. Il membro è allora carbonizzato alla superficie, duro, insensibile, sonoro alla percussione, facile a cedere sotto gli sforzi tendenti a romperlo, e l'escara, staccandosi, lascia dopo la sua caduta un moncherino più o meno irregolare, secondo che il fuoco colpì i varii elementi organici ad altezze differenti. I signori Roche, Sanson e Begin citano, nelle loro eccellenti opere, l'esempio d'un giovane che, percorrendo una fonderia, appoggiò il piede nel canaletto pel quale stava per passare il metallo in fusione; fu sopraggiunto dal metallo fuso, ed estrasse da questo ruscello di fuoco un membro cui mancavano il piede e la parte inferiore della gamba. Egli non aveva quasi sofferto dolore, ed in principio non s'accorse dell'orribile mutilazione di cui era stato la vittima.

Tale si è la teorica sapiente e vera, perchè fondata sulla natura delle cose e sull'osservazione dei fatti, ammessa e sviluppata dal nostro celebre chirurgo, e che venne generalmente adottata ai nostri giorni. Questa classificazione differisce essenzialmente da quelle che erano state proposte fino al presente, in ciò ch'essa distingue le gradazioni della disorganizzazione della pelle e delle parti sottoposte, che il maggior numero degli autori aveva confuso nella terza o quarta categoria; in ciò che i sei gradi sono stabiliti, come superiormente accennammo, secondo la profondità delle alterazioni sofferte dai tessuti viventi; in ciò che, finalmente, ciascuno d'essi si può riconoscere da fenomeni proprii che giova moltissimo distinguere esattamente nella pratica.

Tuttavia non bisogna credere che s'incontri, in questi varii gradi della scottatura, il solo complesso di fenomeni proprio a ciascuno d'essi. Di rado, al contrario, questi fenomeni s'incontrano soli, e dal semplice critema si possono complicare dal più considerevole sino al più leggero. Perciò, dal punto ove l'escara è più profonda, ove anche essa può estendersi agli ossi e a tutta la spessezza d'una parte, la lesione diviene gradatamente superficiale, sinchè finalmente comprende soltanto il corpo mucoso e l'epidermide; l'escare principali si mostrano spesso circondate da escare più leggiere; frequentemente anche fra le parti disorganizzate o in loro vicinanza, esistono flittene di vario volume, ed oltre queste, come pure negli intervalli lasciati liberi dalle lesioni più profonde, si scorge solamente la rossezza eritematica di primo grado. Finalmente, nelle scottature generali se ne trovano ordinariamente tutti i gradi sopra differenti regioni del corpo.

Si deve notare inoltre che i caratteri di questi gradi d'alterazioni organiche prodotte dalle scottature, benchè esattamente distinti, sono tuttavia, in molte circostanze, difficili a riconoscersi subito dopo l'accidente. In pari tempo che il calorico disorganizzò le parti sulle quali esercitò la sua azione con maggior violenza, esso portò sempre una tale offesa agli strati dei tessuti immediatamente sottoposti, che senza essere totalmente privati di vita, non potranno sopportare il movimento infiammatorio che deve svilupparsi, e quindi saranno consecutivamente colpiti di morte. Risulta da ciò che la maggior parte delle scottature si mostrano, dopo la caduta delle escare, più profonde e più larghe di quello che si fosse creduto a primo aspetto. Da tali fatti dobbiamo dedurre una conseguenza importantissima per la medicina legale, cioè che nelle scottature di terzo grado ed in quelle più gravi ancora, conviene quasi sempre aspettare, per esporre un giudizio sulla loro importanza, che avendo incominciato a staccarsi le escare, sia finalmente determinata l'estensione del disordine.

Seguiamo ora M. Dupuytren nell'esame dei fenomeni varii che si osservano nel corso di tali malattie. Ciascuno dei differenti gradi che abbiamo stabilito secondo che esse occupano uno spazio limitato o un'estesa superficie, può a ragione di circostanze diverse, avere il corso d'una malattia puramente locale, o determinare perturbamenti generali che compromettono

più o meno la vita dei pazienti. Queste perturbazioni sono l' immediato risultamento d' un'irritazione generale determinata dall' azione del calorico, o gli effetti secondarii dei periodi di reazione infiammatoria, di suppurazione e di sfinimento che succedonsi nel corso delle scottature, e furono per la stessa ragione divisi in accidenti primitivi e consecutivi. Occupiamoci successivamente degli uni e degli altri.

Il dolore immediato e sempre vivo che accompagna necessariamente l' azione d'un calore concentrato sulle parti animali, può giungere a tal grado d' intensità che la morte ne sia l' istantaneo risultamento. Noi ne vedemmo qualche esempio. Il sistema nervoso encefalico è allora la sede di una violenta irritazione. Si osserva la maggior parte dei fenomeni di congestione e d' ingorgamento di quasi tutti gli organi delle maggiori cavità. Quest' esito tanto pronto accade soprattutto nei fanciulli e nelle donne nervose, più di rado negli adulti e quasi mai nei vecchi. Esso non può venire attribuito all'infiammazione nè ad alcun' altra malattia aggravata dalla scottatura, è una *morte per eccesso di dolore*. M. Dupuytren crede che una eccessiva perdita di sensibilità possa uccidere come una strabocchevole perdita di sangue nelle emorragie. Il malato si trova in un' alternativa terribile d' eccitazione o di sfinimento, e per l' ordinario egli spira in quest' ultimo stato.

Ma se l' irritazione dell' involucro cutaneo, che si ripete sul sistema nervoso e per conseguenza sull' apparecchio della circolazione, non è così intensa da cagionare immediatamente la morte, si palesano altri fenomeni; talvolta si vede svilupparsi agitazione eccessiva, vigilia morbosa, spasimi, convulsioni, febbre violenta; tal altra i malati cadono in uno stato profondo di stupore e di sfinimento; il polso è picciolo, rapido, la pelle fredda e pallida nelle regioni che non furono offese dal fuoco; la respirazione si compie lentamente, le membra sono immobili e abbandonate al loro proprio peso; le dimande restano senza risposte, o ne provocano di lente ed imperfette. Questa specie d' annientamento termina più di frequente con pronta morte, e talvolta con generale reazione.

Allorchè la scottatura è superficiale e non eccede il secondo grado, se essa occupa una superficie poco estesa, ma soprattutto se l' individuo è fornito di particolare irritabilità, non si osservano i sintomi spaventevoli che menzionato abbiamo, ma accade una reazione generale piuttosto analoga ai fenomeni della risipola; il polso diviene frequente, forte, la pelle calda, e l' irritazione delle vie digestive si palesa colla rossezza e colla secchezza della lingua, colla sete, con nausee o vomiti, coll'inappetenza, e va dicendo. Queste perturbazioni cedono in generale con prontezza a convenienti mezzi.

In molti casi di scottature profonde, giunte al terzo o quarto grado, nessun accidente notabile insorge nell' intervallo che divide il momento della sventura da quello in cui principia il lavorio separatorio. Ma a quest' epoca, che avviene ordinariamente nel quarto giorno, l' infiammazione eccita dolori tanto più vivi quanto la lesione interessa parti ove il derma è più stipato e più abbondantemente provveduto di vasi sanguigni e di nervi. Se essa occupa larghe superficie, si vede inoltre manifestarsi tutti i sintomi d' irritazione nervosa e gastrica che noi abbiamo indicato per la scottatura di secondo grado, ma con intensità maggiore d' assai, e talvolta portata a segno che la morte n'è la conseguenza.

Avvertimmo che i pazienti presentavano con qualche frequenza allora oppressione violentissima e gran difficoltà di respirare. Tali fenomeni dipendono dall' offesa profonda che soffrirono fin dal principio gli apparecchi della circolazione e della respirazione, e dallo sviluppo secondario d' un' irritazione bronchiale intensa, o da un ingorgamento polmonare considerevole.

Ma in ciò non sta tutto. I malati, che hanno la fortuna di sfuggire a tanti disordini, varii altri pericoli devono superare. Ogniqualvolta le scottature sono mol-

to larghe e profonde, e che, per conseguenza, dopo la caduta delle escare, inducono piaghe assai estese, spesso l' abbondanza e la lunga durata della suppurazione sfiniscono gradatamente le forze, eccitano dimagrimento sempre crescente, e finalmente incurabile marasmo. Questo periodo di suppurazione e di spossamento, nelle scottature, viene caratterizzato da fenomeni analoghi a quelli che accompagnano gli estremi istanti di tutte le malattie croniche.

Fra le più gravi complicazioni della scottatura, bisogna annoverare la comparsa della risipola e particolarmente del flemmone diffuso. Tutti i fenomeni che caratterizzano tal funesta malattia, si uniscono ai sintomi già variamente gravi della lesione primitiva, e qualora non si giunga ad arrestarne il corso, si formano raccolte marciose, il pus scorre attraverso il tessuto cellulare negli interstizi degli organi, ne risultano vasti distacchi di pelle, una suppurazione eccessivamente abbondante, e l'amputazione, solo spediente di salvezza, offre generalmente probabilità molto dubbiose.

Risulta dunque da questi fatti che in circostanze di scottature troppo estese o troppo profonde per non determinare che disordini locali, la vita dei malati può essere successivamente minacciata a quattro epoche differenti, che M. Dupuytren indica colle denominazioni di periodo d'irritazione, d'infiammazione, di suppurazione e di sfinimento.

Paragonando le eccellenti dottrine che sommariamente abbiamo esposto, seguendo M. Dupuytren, cogli scritti di tanti altri autori che lo precedettero, il lettore potrà meglio ancora valutare i molti ed importanti miglioramenti che il sapiente professore introdusse in questa parte tanto interessante della patologia chirurgica. Il suo genio, eminentemente osservatore, non doveva a ciò limitarsi, e gli era necessario dopo aver riconosciuto le relazioni simpatiche congiungenti i tessuti esterni cogli organi delle maggiori cavità, definire la natura delle lesioni che questi soffrono consecutivamente, e spiegare in tal modo la causa di quei generali disordini che uccidono la maggior parte dei malati. Le sue molte indagini necroscopiche rischiararono moltissimo questo argomento.

Perciò, dimostrato venne dall' apertura dei cadaveri, che quando uno perì in un incendio generale, fra le fiamme o qualche momento dopo esserne stato salvato, l'infiammazione non ebbe tempo di svilupparsi nel canale digestivo, ma vi si rinvennero le prove d' una violenta congestione, d' un afflusso considerevole. Non solo la membrana mucosa presenta piastre rosse variamente estese e di colore vivissimo, non solo essa è injettata e come ingorgata di sangue, ma la sua cavità contiene anche una certa quantità di questo liquido, che vi giunse per via dell' esalazione. Il cervello si mostra molto injettato di sangue; la sierosità dei ventricoli acquistò colorito rossastro, che si trova spesso anche in quella che bagna le cavità delle pleure, del pericardio e del peritoneo. I bronchi contengono parimenti della mucosità sanguinolenta; la loro membrana mucosa è, in varii punti, di color rosso vivo, e sparsa d' injezioni capillari. Sembra che il sangue, respinto verso l'interno da un' irritazione così generale ed improvvisa, abbia fatto sforzo, sotto l'influenza dello stimolo eccessivo del cuore e dell'apparecchio vascolare, per isfuggire attraverso tutte le porosità libere delle superficie interne.

Se trascorsero alcuni giorni dal sinistro accidente, se gli individui, dopo aver resistito alla prima impressione del fuoco, soggiacciono dal terzo all'ottavo giorno, nel secondo periodo, alla violenza della reazione infiammatoria, dopo avere presentato durante la vita tutti i fenomeni d'una violenta irritazione dei visceri, si trova, all' apertura dei cadaveri, tutti i segni d'evidentissima gastroenteritide, e per l'ordinario accompagnata da alterazioni infiammatorie dell'encefalo e dei polmoni. Questi ultimi organi sono spesso interessati da flogosi latenti, già così bene descritte da

Stoll, e tanto più funeste, che, nel loro principio, sfuggono alle indagini del medico. Finalmente, se l' individuo non perì che ad un'epoca molto più avanzata, durante il corso del periodo di suppurazione e di sfinimento, si riscontra nelle viscere, e soprattutto nel canale digestivo, alterazioni profonde che indicano la lunga infiammazione da cui furono interessate; la membrana mucosa è sparsa di piastre di color rosso più o meno vivo od oscuro, di esulcerazioni variamente profonde; le ghiandole mesenteriche sono generalmente ingorgate, e via discorrendo.

Facilmente si comprende da tutti gli schiarimenti nei quali ci siamo diffusi, su quali basi debba essere fondato il pronostico delle lesioni di cui trattiamo. Riesce evidente ch' esso deve essere dedotto dalla loro larghezza, dalla profondità, dalla sede, dalla natura della causa che le ha prodotte, dall'età, dalla costituzione, e dal temperamento dell' individuo. Perciò, una scottatura cagionata da un caustico venefico, suscettibile d'essere assorbito, è più grave di quella determinata da qualunque altra causa. Gli individui vigorosi, sanguigni e giovani, sono più esposti degli altri ai disordini che possono risultare da un eccesso d' infiammazione. Una scottatura, anche superficiale, che offenda una parte o un organo di tessitura delicata, sarà più funesta di quella che ha sede in una parte meno importante o che può più facilmente resistere, sia a cagione della sua struttura naturale, o per una disposizione acquistata dal lavoro o dall'abitudine. La vescicazione, il rossore, o la scottatura al terzo grado, non lasciano traccia o questa rimane poco apparente; mentre che le lesioni di quarto grado, che comprendono tutta la spessezza della pelle, abbandonate a sè stesse, indurranno cicatrici disformi, aderenze viziose, soprattutto se interessano gli occhi, il viso, il collo, le mani, i piedi, ec., perchè esse presentano al più alto segno conosciuto, come già dicemmo, la tendenza che hanno tutte le soluzioni di continuità degli integumenti a ristringersi e chiudersi per l' avvicinamento dei loro margini. Perciò si vede spesso le dita rovesciate sul dorso del carpo e confuse con esso; tutta la mano attaccata all' antibraccio, e l' antibraccio fermato sul braccio; il piede torto variamente, formare una massa informe, attaccata alla gamba; la testa violentemente tratta contro la spalla, la nuca incollata al dorso, il mento attaccato allo sterno, le orecchie applicate alla superficie corrispondente della testa, e va dicendo.

I disordini indotti dalla scottatura al quinto grado, sono in generale funestissimi, e ciò facilmente si concepisce qualora si esamini il numero e gli usi degli organi ch' essa interessa. Colla distruzione dei tendini e dei muscoli, il membro perde l' uso delle sue funzioni; per la spessezza dei tessuti che essa disorganizzò, ne sussegue una suppurazione eccessiva che minaccia i malati di sfinimento; mettendo le superficie ossee a contatto dell'aria esterna, essa le espone alla mortificazione; aprendo le capsule sinoviali delle articolazioni, essa eccita l'infiammazione di tali cavità, e se trattasi di articolazioni di primo ordine, la probabilità più favorevole che possa rimanere agli infermi, consiste nella guarigione per anchilosi o coll' amputazione del membro.

Voi avete attualmente presente (29 febbrajo 1832) un malato che si trova in questa alternativa.

Osservazione I. — Scottatura del ginocchio al quinto grado. Lesione e suppurazione abbondante dell' articolazione.

Il paziente è un calzolajo su cui v'abbiamo parecchie volte trattenuto. Egli aveva, quando entrò nello spedale, alla superficie interna del ginocchio sinistro, una escara nerastra, dura, sonora, insensibile, della grandezza della palma della mano, e che sembrava molto profonda.

Quest' uomo pretendeva d' essersi rovesciato sulla parte una pentola d'acqua bollente. Con somma facilità si riconosceva a primo aspetto l' inverosimiglianza di tale asserzione, perchè si potesse prestarvi fe-

de. Se tale ne fosse stata la causa, la scottatura non si sarebbe mostrata così circoscritta; il liquido, spandendosi, avrebbe lasciato traccie della sua azione sopra una superficie più o meno considerevole; se ne troverebbero forse ancora su varii punti della gamba, e forse persino sul piede. Per quali motivi quest' uomo nascondeva così la verità? ignoriamo. Solo dopo replicate dimande arrivammo a sapere che essendo seduto, s' addormentò stringendo fortemente fra le ginocchia una pentola piena d' acqua bollente. È probabile che egli fosse ubbriaco, ed in tale condizione sarà stato risvegliato dal dolore solamente quando il ginocchio si trovava profondamente scottato. Giova notare che il vestito posto fra la parte ed il vaso, restò perfettamente intatto. Questo caso deve essere adunque posto, per riguardo alla causa, fra il numero delle scottature prodotte non dall'applicazione immediata di un corpo infocato, ma d' un corpo molto saturato di calorico.

Caduta essendo l' escara, si riconobbe che essa estendevasi alla rotella e fino nell' interno dell' articolazione. Voi vedeste, infatti, accadere una suppurazione abbondante di materia bigiccia, gommosa, fetida, ed una scolazione di pus meschiato ad una certa quantità di liquido sinoviale. Nulladimeno, ci recò sorpresa il miglioramento che avvenne nello stato generale e nelle parti offese. La suppurazione era di molto diminuita, ed il malato non si trovava più abbattuto. Ma tale miglioramento non continuò, come avevamo predetto. L' infermo s' indebolì sempre più; conserviamo poca speranza d' ottenere la guarigione per anchilosi dell'articolazione, ed è probabile ch' egli soggiacerà all' infiammazione ed alla suppurazione di questa cavità, perchè l' amputazione ci sembra quasi impraticabile. Finalmente, questa operazione è il risultamento inevitabile della scottatura di sesto grado.

La scottatura di primo grado che offre molta estensione, determina spesso la morte nel momento stesso dell'accidente o poco tempo dopo, e noi ne citeremo alcuni esempii. Ma, dopo le prime ventiquattro o quarant' otto ore, la risoluzione incomincia ad effettuarsi, ed il pericolo è passato. Quando il corpo bruciante è molto caldo, e che la sua applicazione fu rapidissima, può determinare una specie d'enfiagione dell' epidermide; se essa occupa una vasta superficie, costituisce una scottatura estremamente grave, come talvolta avvenne in un bagno troppo caldo. La madre d' un poeta dei nostri giorni soggiacque, due anni fa, ad un accidente di simil fatta.

Nella scottatura di secondo grado, si devono temere gli stessi disordini; ma, inoltre, l' infiammazione degli organi interni è più imminente, il pericolo di vederla svilupparsi dura più a lungo, e cessa solamente quando incomincia ad effettuarsi l'essiccazione. Dobbiamo qui rammentare un fatto importante che giova non perdere giammai di vista, quando si tratta di giudicare sulle probabili conseguenze della scottatura, ed è, che in tutti i casi, le donne ed i fanciulli, gli individui nervosi ed irritabili sopportano meno i dolori inseparabili da queste lesioni, di quelli che hanno sensibilità ottusa e temperamento sanguigno, e degli adulti e dei vecchi.

Nel terzo grado, le cause di dolore e d' irritazione succedendosi dal momento della produzione della malattia sino al suo termine, non solo i malati sono esposti a tutti i pericoli che presentano i due primi gradi, ma anche a tutti quelli che possono insorgere dal periodo d'infiammazione eliminatoria; nel primo caso, ad una morte pronta, cagionata da un eccesso di irritazione generale, a una gastroenteritide primitiva, alle perturbazioni nervose, quali sono il tetano, gli spasimi, le convulsioni; nel secondo, agli stessi disordini ed a tutti i sintomi d' una violenta infiammazione gastro-enterica secondaria. D' altronde, quanto la lesione è più estesa, tanto più risulta grave; e quando essa interessa una larga superficie cutanea, due o tre piedi quadrati, per via d'esempio, diviene più di frequente mortale all' epoca dell' infiammazione eliminatoria

delle escare o dello stabilimento della suppurazione; ma la formazione della cicatrice non induce alcuno degli inconvenienti che riscontransi nei gradi successivi.

Nella scottatura di quarto grado ed oltre questo, l'irritazione ed il dolore continuano solo finchè opera la causa, ma gli individui possono perire in questo frattempo. Se essi resistono, talvolta sono gettati in uno stato completo di stupore; vengono assaliti da freddo ghiacciale, e soggiacciono poche ore dopo la sventura; in qualche altro caso la vita si rianima, ed essi periscono, dal quinto al nono giorno, per la reazione infiammatoria; talora, finalmente, l'abbondanza eccessiva della suppurazione, la lunghezza della malattia, l'invasione dell' infracidamento d'ospedale o d'una febbre di cattivo carattere, li conducono allo sfinimento ed alla morte. La scottatura di quinto grado, anche quando è molto circoscritta, offre sempre un pericolo reale, in ragione della reazione che insorge inevitabilmente. Ma la gravezza del caso viene accresciuta assai dalle scottature di quasi tutti i gradi che sono vicine alla principale, ed eccitano in tutta l'economia un turbamento cui spesso non si può rimediare; s'accende la febbre ardente, e la diarrea, il rossore della lingua, i vomiti indicano ben presto una flogosi gastroenterica.

La scottatura offre inoltre differenti probabilità di salute secondo gli organi che interessa. Se essa attacca, per via d'esempio, gli organi della vista e se il male non eccede la congiuntiva, si manifesta una violenta ottalmia che percorre i suoi periodi e termina, in molti casi, lasciando macchie su questa membrana. Ma se la scottatura è più profonda, la cornea può perdere tutta la sua trasparenza, l'occhio stesso essere intieramente disorganizzato, sia primitivamente o consecutivamente. Quando la cornea si conserva trasparente in qualche punto si può restituire la vista all' ammalato praticando pupille artifiziali, come fece M. Dupuytren, nel 1811, in un uomo che aveva avuto ambedue gli occhi bruciati dalla polvere di cannone.

Ora ci è necessario riferire qualche esempio dei molti fatti sino ad ora esposti che valga a giustificare i precetti che ne furono dedotti.

Osservazione II. — Scottature al quinto e sesto grado risultanti da vestiti infiammati, su tutta la superficie del corpo. Morte nel periodo d'irritazione.

Un fanciullo di tre anni e mezzo, chiamato Leroy, bene sviluppato, fu portato all' ospedale maggiore, nel mese di marzo, verso le ore otto della sera, dopo essere stato salvato da una camera che incendiata ardeva. Sua madre, che era lavandaja, accese un gran fuoco per asciugare la biancheria, collocò il fanciullo vicino al fuoco, lo lasciò solo, ed uscì per qualche affare. Il fuoco essendosi appiccato ai di lui vestiti, è probabile che il picciolo sfortunato lo avrà comunicato alla biancheria correndo, e si sarà ben presto trovato da tutte le parti circondato dall'incendio. Egli mandava grida orribili; si accorse, e fu necessario atterrare una porta per giungere in suo ajuto. La persona che avèva esposto i suoi giorni per salvarlo, lo recò parimenti allo spedale. Il fanciullo ci presentò uno spettacolo pietoso: era bruciato dalla testa ai piedi, e gli rimaneva sul corpo solamente qualche lembo di vestito, mezzo bruciato; talora sembrava in sopore, e non faceva intendere che qualche sospiro lamentevole; tal altra si ridestava e mandava grida che laceravano il cuore.

Eccezione fatta dalle dita e da una parte dei piedi che i calzari avevano difeso, non si vedeva su tutta la estensione della superficie del corpo la più picciola porzione di pelle sana. Sopra il dorso, il collo, la superficie anteriore e superiore del petto, si trovava una scottatura di primo e secondo grado; i capelli, le ciglia erano consumate, le guance coperte d'escare, le braccia carbonizzate, la pelle priva di vita, nera, risuonante, socchiusa in vari punti, vicina a screpolarsi in altri; le cosce e le natiche interessate da escare molto più

larghe e spesse di quelle delle guancie; le dita ritirate inette ad eseguire il minimo movimento; le parti genitali quasi intieramente distrutte.

Non si poteva nutrire speranza per la salvezza di questo fanciulletto, ed era certo che egli doveva prontamente perire. Nulladimeno si tolsero i rimasugli dei vestiti che rimanevano al corpo e sulle spalle, e lo si pose in un bagno tiepido. La respirazione che era molto angustiata sembrò divenire più libera. Lo si lasciò nel bagno per un'ora; egli si rincorò, e si lamentò di vivo calore che soffriva da per tutto il corpo e chiese altamente gridando la madre. Lo si coprì in seguito dalla testa ai piedi con carta sugante spalmata d' incerato, e lo s' involse in un lenzuolo fino. Verso le undici ore della sera ricadde in profondo sopore, e nel successivo giorno, a due ore antimeridiane, sei ore circa dopo il mal augurato accidente la morte pose fine ai suoi orribli patimenti.

Autossia cadaverica. — Il cadavere presenta l' aspetto di quello d' un fanciullo che fosse stato sottoposto in un forno all' azione d' una temperatura molto elevata. Le escare sono così numerose che sarebbe disperazione contarle. Si può dire che sulle due braccia esiste una sola escara che occupa tutta la loro superficie, e che comprende i muscoli, i nervi, i tendini, le aponeurosi, gli ossi. Alcune articolazioni delle dita sono aperte; quelle dei pugni, dei gombiti, delle spalle sono rosse, e contengono sangue travasato. Le vene e le arterie sono vôte di sangue. Sulle membra inferiori la scottatura estendesi parimenti fino agli ossi; alle natiche, essa non eccede i muscoli. Coll' ispezione delle parti genitali impossibile sarebbe determinare il sesso del fanciullo, poichè si trovano intieramente distrutte, ed esiste in questa regione un' orribile disorganizzazione.

Nel cranio si nota una secchezza particolare delle membrane; i ventricoli contengono sierosità sanguinolenta, ed il cervello si mostra injettato.

Lo stesso grado di secchezza si osserva nelle pleure e nel pericardio. I polmoni si riscontrano ingorgati di sangue, ed i bronchi di color rosso vivo.

L' aspetto del peritoneo è lo stesso di quello delle pleure, del pericardio e delle meningi. Lo stomaco e gli intestini offrono una rossezza uniforme ben distinta. Tutti i vasi si trovano assai injettati, il fegato contiene molto sangue nero, la vescica è dilatata da abbondante quantità d' orina torbida.

Osservazione III. — Scottature dal primo al quinto grado, di quasi tutta la superficie del corpo, prodotte da vestiti ardenti. Morte per asfissia nel periodo d'irritazione.

Ai 4 febbrajo, verso le undici ore pomeridiane, una portinaja dell' età d' anni ventisette, incinta da quattro mesi, s' era sottoposta ai piedi un caldanino che conteneva della brace o dei carboni accesi. Nojata, venne sopraffatta dal sonno; in questo frattempo, il fuoco si comunicò al caldano ch' era di legno, poi ai vestiti, ed essa non si svegliò, se non quando il fuoco erasi dilatato alla maggior parte del corpo. Aprì subito il camerino, fuggì nella corte, ed accrebbe così la violenza della fiamma che la divorava. Ne risultarono scottature di quasi tutti i gradi. Quando essa entrò nello spedale, i suoi vestiti consistevano in pochi lembi mezzo bruciati o ridotti in carbone, ed attaccati alla superficie del corpo. I calzamenti ed i piedi erano sfuggiti soltanto all' azione del fuoco. Il viso si mostrava molto meno offeso della rimanenza del corpo. Le ciglia e le sopracciglia erano distrutte.

La maggior parte della superficie del corpo si riscontrava sollevata da flittene (secondo grado) o mancante dell' epidermide o del corpo mucoso (terzo grado). Tale si era lo stato della superficie anteriore delle gambe e di quasi tutto l'addomine e del petto, che si mostravano di color rosso vivo. Altrove, la scottatura era giunta al quarto e quinto grado; qui le escare avevano colore biancastro ed erano molli; là trovavansi du-

re, risuonanti e di color rosso di mattone; l'estremità toracica sinistra, e la superficie posteriore delle due cosce, offrivano, in tutta la loro estensione, l'una o l'altra di tali alterazioni.

Si tolsero a questa infelice donna, con tutta la prontezza e la prudenza che la sua condizione richiedeva, i rimasugli dei vestiti che eransi attaccati al corpo, e la si pose in un bagno a ventiquattro gradi. Nell' istante in cui essa vi fu immersa, soffrì ardore generale vivissimo, ma poco dopo si sentì meglio, e si lamentò in seguito di freddo intenso ch' essa attribuiva all'acqua di cui la si aveva inondata per estinguere l'incendio che la consumava. Questo brivido durò mezz' ora circa, e quando cessò, essa manifestò bisogno opprimente di sonno. Allorchè uscì dal bagno, la si coprì di pannilini fini, spalmati d' incerato, e la s' involse in lenzuola calde. Le si amministrò una pozione calmante oppiata e dello siero di latte. Essa passò il resto della notte in sufficiente tranquillità e parve godere di un poco di sonno.

Nel giorno successivo, all' immobilità della fisonomia, alla rigidezza quasi tetanica di tutti i muscoli della faccia, M. Dupuytren riconobbe, anche prima che si scoprisse l' inferma, ch' essa era interessata da scottatura quasi generale. Egli prescrisse varii altri bagni, ma siccome la paziente mostravasi molto avversa a questo mezzo, per cagione del suo stato di debolezza e dei dolori che non le si potevano evitare, togliendola dal letto, se ne eseguì un solo. Si continuò la pozione calmante.

La giornata trascorse senza che la malata soffrisse molti dolori, ed essa era in uno stato di sonnolenza continua, conservando però l' uso perfetto delle sue facoltà intellettuali. Alla sera, si rinnova la medicatura. Nella notte, la paziente è molto agitata, e si muove assai, senza tuttavia trovarsi in delirio.

Alla visita del secondo giorno, la si trova in uno stato di sfinimento considerevole; essa ha qualche colpo di tosse, e non può più inghiottire. Il passaggio di poche gocciole di liquido nella faringe era accompagnato da un gorgoglio che faceva temere l' asfissia. Pochi istanti dopo, ritornò la parola, e le facoltà intellettuali rimasero intatte, fino al momento della morte che accadde nello stesso giorno a undici ore antimeridiane, trentacinque o trentasei ore dopo il sinistro accidente, per asfissia, vale a dire per la cessazione della funzione dei muscoli della respirazione. Nulla si eseguì in riguardo al feto, che questa donna portava nel seno, perchè giunto al solo quarto mese, non era ancora vitale.

Autossia cadaverica istituita ventiquattro ore dopo la morte.

Notabile rigidezza cadaverica; la pelle è quasi dappertutto scorticata, dura e coriacea. Le escare sono bianche alla parte anteriore del tronco, nere ai lombi e sul dorso; alla parte posteriore delle coscie, la pelle, il tessuto cellulare, l' aponeurosi d' involucro si trovano mortificati; i muscoli di codesta regione mostransi rossi e solidi, ma non alterati. I peli che ricoprono il pube sono bruciati, e la pelle delle grandi labbra è carbonizzata.

La pia madre riscontrasi molto injettata, l' aracnoidea intatta, ma arida, la sostanza cerebrale resistente e del pari asciutta.

I polmoni liberi da aderenze sono ingorgati di sangue, i bronchi riempiuti di mucosità, e la loro membrana mucosa è molto injettata. Si nota nelle cavità sinistre del cuore un' ipertrofia concentrica già sviluppata assai.

Lo stomaco offre in vicinanza al piloro un' infinità di picciole esulcerazioni quasi miliari; alcune sono della larghezza di una lenticchia e presentano fondo bigiccio. L' ileo mostrasi molto arrossato in tutta la sua estensione. Il fegato e la milza sono ingorgati; il peritoneo si riscontra molto asciutto.

La vescica contiene una certa quantità d' orina torbida e biancastra; si trova un liquido analogo anche nelle pelvi renali. La matrice che s' alza tre pollici dal pu-

be, racchiude un feto ben conformato, lungo sette pollici circa. Il calore si conservò in modo notabile in questa regione. Esiste un allontanamento di tre linee fra le due ossa del pube; le articolazioni sacro-iliache mostransi parimenti allentate e mobili.

Osservazione IV. — Asfissia indotta dal carbone. Scottature, ai quattro primi gradi di varie regioni, cagionate dal brodo bollente e dal braciere. Morte nel periodo di reazione.

Angelica Francesca Bisson, d'anni quaranta, afflitta da epilessia da parecchi anni, era seduta vicina al fuoco, allorchè assalita da un accesso, cadde sopra una pentola piena di brodo bollente.

Il lato sinistro della faccia e tutta la mano destra furono scottati ai due primi gradi; il gombito sinistro e la parte superiore e laterale sinistra del petto, che erano stati ad immediato contatto del braciere, furono scottati al terzo e quarto grado.

La scottatura di primo grado era caratterizzata da rossore estremamente vivo, quella di secondo da molte flittene, e quella di terzo e quarto da escare larghe e profonde. Per mala ventura tutte queste scottature erano molto estese in superficie; la malata si trovava in uno stato di generale ansietà e mandava grida acute che le strappavano gli atroci dolori. Essa mostravasi continuamente agitata da intensissimi moti convulsi, e talvolta delirava. (Salassi copiosi, pozione oppiata, bevande sciroglienti, dieta assoluta; medicazione locale con pannilini fini, bucherati e spalmati d'incerato; filaccia e cataplasmi.)

Per tre giorni la malata se la passa sufficientemente bene. Nel quarto dì, esasperazione di tutti i sintomi, dolori insoffribili, poi delirio quasi continuo, rossezza risipolatosa di tutto il corpo, lingua rossa ed asciutta, ansietà estrema. Si pratica un altro salasso, ma le perturbazioni insistono, e l'inferma soggiace nel corso della giornata.

Necroscopia. — La pia madre ed il cervello sono leggermente punteggiati; la membrana mucosa gastro-enterica mostrasi infiammata in varii punti, e le vene presentano considerevole rossezza alla loro superficie interna.

Osservazione V. — Scottature a varii gradi indotte dall' abbruciamento dei vestiti. Tetano cagionato dalla reazione infiammatoria. Morte.

Giovanni Batista Roger, d'anni trentatre, lavorante a giornata, fu accolto nell' ospedale maggiore, essendo interessato, da due giorni, da una scottatura la quale è profonda, prodotta dall' abbruciamento dei suoi vestiti, in un momento d' ubbriachezza. I soccorsi che gli vennero prodigati impedirono l' incendio generale dei suoi vestiti. La scottatura occupava i lati posteriore interno ed esterno della coscia, estendendosi dalla piegatura della natica fino al garetto. La pelle sfacelata nella maggior parte di questa superficie, era asciutta, dura, sonora, ed il suo colore era bianco sudicio. All' intorno dell' escara, la scottatura diminuiva d' intensità, e se ne distinguevano i vari gradi che formavano una zona larga due pollici e mezzo circa. Il polso era piuttosto sviluppato, e la pelle fresca. Tuttavia si praticò un salasso e si applicarono cataplasmi ammollienti sulle escare.

Nel quarto giorno dopo il sinistro accidente, la reazione generale fu più distinta (bagni, cataplasmi con laudano, pozioni calmanti). Nel 6.° giorno, l' escara s'era ammollita, un risalto infiammatorio la circondava da tutte le parti, si scorgevano dei bottoni carnosi, ma il malato soffriva dolori violentissimi, e fu tormentato da morbosa vigilia; il polso era frequentissimo.

Nel nono giorno, cefalalgia frontale, e nel decimo, dolori molto violenti. La mascella inferiore è stretta contro la superiore; l' infermo accusa difficoltà nei movimenti del collo e rigidezza nel braccio destro; l' addomine è doloroso, sensibile alla pressione, la pelle calda, il polso frequente, concentrato. (Salasso al braccio

nella mattina, quindici sanguisughe dietro le orecchie; alla sera, pozione calmante con quindici goccie di laudano). Si usano, medicando l'ammalato, molte precauzioni perchè le piaghe rimangano, meno che si può, esposte all' aria.

Nell' undecimo giorno, l' infermo peggiora; vigilia morbosa, rigidezza maggiore della mascella, dei muscoli del collo e delle braccia, il sinistro dei quali incomincia parimenti ad irrigidirsi. Solo difficilmente si possono scostare le mascelle. Sudore abbondante, polso molto concentrato. (Salasso di varie scodelette fino alla sincope, bagno di tre ore, oppio in clistere ed in pozione; docciature con laudano sui masseteri e sui muscoli del collo).

Nel 12.° giorno, il collo è rovesciato all'indietro, contrazione dei muscoli della faringe, afonia per momenti.

Nel 13.° giorno, si può difficilmente introdurre un cucchiajo fra le mascelle, il tronco è per siffatta guisa rovesciato indietro ed arcuato, che la testa si appoggia al dorso, e quest' ultimo ai calcagni; sudori abbondanti, polso serrato, frequentissimo; non v' ha delirio. (Si medicano le piaghe con incerato oppiato; sei goccie di laudano per clistere di due in due ore; continuazione delle embrocazioni sopra la mascella inferiore, il collo ed il bassoventre).

La suppurazione è poco abbondante, i bottoni carnosi sono vermigli; ma il dolore dei muscoli del collo si esaspera alla più lieve pressione, ed è violentissimo anche sotto l' epigastrio; la respirazione è difficultata; i fenomeni si fanno sempre più inquietanti. (Venticinque sanguisughe alla parte posteriore del collo). Il malato continuò, sino a questo giorno, ad orinare ed evacuare l' alvo, e conserva le sue facoltà intellettuali. Il polso è quasi insensibile. L' infermo soggiace a sette ore pomeridiane.

Necroscopia eseguita trentasei ore dopo la morte.

Rigidezza cadaverica manifestissima di tutte le parti che non erano state colpite dal tetano; ma i muscoli del collo, delle spalle, ed in generale tutte le parti in cui si notava la rigidezza tetanica, eccettuate le mascelle, sono in uno stato completo di allentamento. I varii gradi della scottatura, riconosciuti durante la vita, si scorgono evidenti anche sul cadavere.

La pelle della coscia, interessata da escare per l' estensione d' un piede quadrato, è staccata, ed in suo luogo esiste una piaga larga e di aspetto sufficientete buono.

Apparecchio sensifero. — Le vene dell' interno del cranio molto ingorgate di sangue nero. L' aracnoidea ha leggero colorito opalino, e si stacca difficilmente dalla sostanza grigia del cervello, la quale è la sede d' una flussione sanguigna considerevole che le comunica un color rosso uniforme. Premendola, si vede stillare dalla sua superficie un' infinità di goccioline di sangue, senza che perciò il rossore diminuisca. Al di sotto della sostanza grigia, la sostanza bianca si mostra molto punteggiata di sangue; ma ad un pollice dalla sostanza grigia, questa colorazione diminuisce a tal segno che, in vicinanza ai ventricoli, l' injezione vascolare è quasi intieramente svanita. Esiste una piastra larga come la palma della mano da ciascun lato ed alla superficie degli emisferi cerebrali. I ventricoli contengono pochissima sierosità. Dei vasi injettati, di volume piuttosto considerevole, serpeggiano alla superficiale dei corpi striati e dei talami ottici; nel loro interno, le parti, come pure la protuberanza, offrono tenuissima injezione vascolare. Inoltre, il cervello è di notabile consistenza.

Aperta la colonna vertebrale, vi si trovano parimenti le vene ingorgate da sangue nero. Esaminata dappertutto la midolla con diligenza, sembra di consistenza ordinaria. La sostanza grigia che trovasi nel suo centro, è uniformemente injettata e rossa in considerevole grado, particolarmente un poco al di sotto del rigonfiamento cervicale, e qualche pollice più in basso, a livello dell' ottava o nona vertebra dorsale; in guisa che, tanto nella midolla, come nel cervello, è nella so-

stanza grigia che riscontrasi l'injezione e la colorazione rossa uniforme.

Apparecchio digestivo. — Vi ha lieve rossezza verso il sacco maggiore dello stomaco, per l'estensione di due pollici quadrati, ma questo rossore va gradatamente scemando. L'ileo mostrasi in generale di colore roseo; un poco di rossezza è sparsa qua e là nel colon ascendente; il fegato è sano, e nel medesimo stato trovasi anche la milza.

Apparecchio della respirazione. — I bronchi si riscontrano sani, i due polmoni sono attaccati all'indietro da qualche filamento celluloso di vecchia data, e si mostrano soltanto un poco ingorgati lunghesso il loro margine posteriore.

Apparecchio della circolazione. — Il cuore è sano, come pure il sistema vascolare; le grosse vene contengono molto sangue.

Nulla di considerevole nell'*apparecchio genito-orinario*. (Comunicata dal sig. dott. *Sanson*, maggiore chirurgo secondario dello spedale maggiore di Parigi).

Osservazione VI.— Scottature dal primo al terzo grado. Flemmone diffuso, sviluppatosi nel momento del periodo di reazione, e susseguito da sintomi di gastro-enteritide e di meningitide. Morte.

Certa Magin, d'anni sessantatrè, domestica, di costituzione debole e malsanicia, essendo seduta vicina ad un fuoco di legne, aveva a sè da canto un fornello nel quale ardeva molto carbone, il cui vapore la stordì, ed essa cadde nel fuoco. I suoi vestiti s'accesero e determinarono una scottatura grave al talone destro ed alle natiche. Si accorse alle sue grida e la si salvò. Condotta immediatamente allo spedale, non le rimane alcun indizio dell'asfissia, ma si lamenta assai delle regioni scottate; in entrambe le natiche si trova un'escara larga, bianca, dura, sonora, circondata da molte flittene (terzo e secondo grado); un rossore vivo, risipolatoso, estendesi alle cosce ed alle parti posteriori del tronco (primo grado). Si osserva un'altra scottatura sulla parte inferiore del membro addominale destro; al di sopra del talone vi ha una escara della larghezza d'una moneta da cinque franchi; alla superficie posteriore della gamba, un rossore eritematico; in altri luoghi si notano flittene piene di sierosità (terzo, primo e secondo grado). Bagno, medicazione locale con pezzuoline fine spalmate d'incerato, pozione calmante.

Nella notte, l'inferma è agitata, tormentata da sogni penosi; nel giorno successivo, si lamenta di violenta cefalalgia. S'istituisce un salasso al braccio. — Nel 3.° giorno, vivi dolori nelle parti colpite da escare. Siccome l'inferma si trova sdrajata abitualmente sul dorso, com'è costume dei vecchi, le si raccomanda di tenersi boccone per causa della sede della scottatura. Questa precauzione è importantissima, imperciocchè il peso del corpo può aumentare d'assai l'estensione delle escare, come basta, in alcune malattie, per determinare la cangrena.

Nel 5.° giorno, le escare incominciano a staccarsi alla circonferenza e non sembrano molto profonde. La malata chiede con istanza alimenti che non si crede ancora ben fatto di accordarle. — Alla sera, viene assalita da brividi, febbre, dolori in tutto il membro inferiore destro. La scottatura di primo e secondo grado erasi dissipata; ma si manifesta un'infiammazione consecutiva; un rossore risipolatoso dilatasi sul membro, ed è accompagnato da ingorgamento.

Nel 6.° giorno, questa infiammazione acquistò tutti i caratteri del flemmone diffuso e giunse alla parte superiore della coscia; l'articolazione del ginocchio è dolorosissima. Nel timore che un salasso generale indebolisse troppo questa costituzione già malsana, si si limitò ad applicare venti sanguisughe, sparse sul membro. Il corso della scottatura è soddisfacente; le escare si sono quasi intieramente staccate, e la suppurazione è poco abbondante.

Il flemmone sembra stazionario per trentasei ore; ma poco dopo insorge il delirio, i lineamenti della fisonomia si aggrinzano,

la lingua e le labbra si essicano, la febbre ritorna con maggiore violenza, l' ammalata viene assalita da vomiti, da diarrea, e soggiace nell' undecimo giorno dal sinistro accidente.

Necroscopia, praticata trentasei ore dopo la morte.

Coll' esame della superficie esterna si riconoscono le lesioni che abbiamo descritto. — *Cranio.* Il cervello, di notevole consistenza, non offre alcuna alterazione. I ventricoli contengono molta sierosità rossastra. Le miningi, specialmente l'aracnoidea, sono infiammate. — *Torace.* Il polmone destro presenta alla sua base un'epatizzazione sufficientemente distinta; i bronchi sono molto injettati e pieni di mucosità ispessite. La pleura del lato destro contiene un tenue stravaso; il cuore è di notabile volume; vi ha dilatazione delle cavità ed assottigliamento delle pareti. Il pericardio offre alla sua superficie interna delle piastre bianche indicanti croniche infiammazioni. — *Addomine.* La membrana mucosa dello stomaco è molto rossa, la vescichetta biliare contiene circa trenta piccioli calcoli. Il mesenterio è pieno di tubercoli non ammolliti. Il fegato riscontrasi molto voluminoso ed ispessito.

Osservazione VII. — Asfissia indotta dal carbone. Scottatura dal secondo al quarto grado per l' abbruciamento dei vestiti. Deviazione delle mestruazioni per la piaga. Varii disordini in conseguenza del periodo di suppurazione e di sfinimento. Morte dopo otto mesi.

Benchè ci sien note poche particolarità su questo fatto, crediamo tuttavia doverne riferire ristrettamente la storia, perchè offre l' esempio d'un altro genere d' esito delle scottature, che non è raro, uno di quei casi in cui gli infermi muojono dopo vario spazio di tempo, non avendo più forze sufficienti per soccorrere al lavorio della cicatrizzazione, e dopo aver sofferto varii disordini consecutivi.

Maria Tonchu, d'anni quarantadue, didiacciando dell'acqua sopra accesi carboni, cadde asfittica, il fuoco si attaccò ai suoi vestiti e ne risultarono larghe flittene alla parte inferiore del dorso; la pelle della natica era abbrustolita ed indurita. Dopo quattro o cinque giorni, larghe escare occupavano tutta la superficie scottata.

Otto giorni dopo, insorsero le mestruazioni. Uno scolamento sanguigno si effettuò in pari tempo dalla superficie ulcerata. (Noi citeremo poco sotto un altro esempio di questa guisa di deviazione dei mestrui). I dolori erano estremamente vivi, la suppurazione divenne ben presto abbondantissima, il polso debole, picciolo, e l'inferma abbattuta. Si prescrissero i tonici. Essa diede sempre ammirabili prove di pazienza e docilità, e rimase lungo tempo sdrajata sul bassoventre. S' incontrò molta difficoltà a diminuire l'abbondanza della suppurazione; la cicatrizzazione rimase stazionaria o fece progressi appena sensibili. Infiniti perturbamenti si succedevano gli uni agli altri; insorgenze risipolatose, ascessi verso le articolazioni, sintomi d'irritazione gastrica, e via discorrendo. La malata cadde in uno stato di marasmo e di sfinimento sommo, e soggiacque *otto mesi e tredici giorni dopo il sinistro accidente,* in un'epoca nella quale la cicatrizzazione, benchè assai vicina a compiersi, non era per anco terminata. (Comunicata dal dottore *Moulinié,* allievo interno dell'ospitale maggiore di Parigi).

Questo caso, come già dicemmo, offre l' esempio d' una delle epoche lontane in cui può accadere la morte per conseguenza della malattia.

Osservazione VIII. — Scottature ad ambedue i piedi, dal primo al quarto grado, indotte da un pediluvio. Flemmone diffuso. Morte nel settimo giorno.

Una modista, d' anni diciassette, di buona costituzione e regolarmente mestruata, avendo inteso che il matrimonio che essa doveva stringere con un giovane da lei amato moltissimo, era sciolto, concepì il progetto di distruggersi, si chiuse in un camerino, riempì due caldanini di carbone

acceso, e cadde asfittica; non si sa quanto tempo essa sia rimasta senza soccorso. Una persona che era venuta a visitarla intende un cupo gemito, atterra la porta e la trova in uno stato di morte apparente; si trasporta l' inferma all' Ospitale maggiore, dopo averle prodigato molte cure senza giungere a richiamarla in vita.

Tutta la superficie del corpo era paonazza, la respirazione insensibile, ed il polso impercettibile al pugno; ma le arterie temporali davano qualche battito debole e diffuso. Si adajò la malata in vicinanza ad una finestra aperta; si praticarono su tutto il corpo fregagioni con aceto caldo, e così la giovane diede qualche segno di vita. Si aprì allora la vena del braccio, che in principio lasciò stillare poche gocciole di sangue, ma poco dopo il liquido spruzzò e se ne estrassero tre scodelette. Vi ebbe notevole miglioramento. Si prescrisse un senapismo con senape; anzichè amministrarlo alla temperatura ordinaria, vale a dire a 30.° circa, la servente della sala immerse i piedi di questa infelice nell' acqua bollente, a una temperatura di 100.°; dopo mezz'ora, l'ammalata incomincia a parlare, indirizza varie quistioni, e si lamenta del calore dell' acqua e dell' intirizzimento che soffre ai piedi; la si rimette nel suo letto.

Nel giorno successivo, essa sembra molto agitata ed accusa violenti dolori alle gambe, esaminate le quali, con istupore si trova una scottatura grave d'ambedue i piedi, che estendesi sino a tre dita trasverse al di sopra dei malleoli; le dita mancano d'epidermide; delle escare gialle, dure, coprono la superficie dorsale di queste parti e l' articolazione tarso-tibiale; alla parte inferiore della gamba, i limiti della scottatura sono indicati da molte flittene, riempiute di sierosità rossastra; più in alto, si nota in ciascuna gamba vivo rossore, accompagnato da lieve enfiagione e da dolori atroci.

Nel terzo giorno dalla scottatura, non rimane più traccia dell' asfissia; ma le facoltà vitali sono profondamente offese; il polso è picciolissimo, debole, gli occhi si mostrano spenti, le guancie rosse, l' inferma è molto abbattuta. S' involgono le parti di pezzoline spalmate d' incerato, di cataplasmi e si adagiano sopra guanciali.

Nel quinto giorno, l'infiammazione delle gambe è molto inoltrata (trenta sanguisughe sopra ciascuna d' esse, bagno universale).

Nel sesto giorno, havvi oscura fluttuazione nel membro inferiore destro; il flemmone invase il ginocchio e la coscia. I lineamenti della faccia si alterano, le idee si turbano, il delirio insorge nel corso della giornata, e la giovinetta trapassa nel settimo giorno a due ore antimeridiane.

Necroscopia. — Si riconoscono i varii gradi della scottatura; alcune escare profonde incominciavano a staccarsi alla loro circonferenza. Tutte le articolazioni, e particolarmente quella del piede colla gamba, sono infiammate; la membrana sinoviale è rossa, injettata; nell' articolazione tarso-tibiale destra, esiste uno spandimento piuttosto considerevole di sierosità sanguinolenta. Al di sopra delle scottature si trova la pelle staccata per notabile estensione, ed a destra, due raccolte marciose, profonde, la cui materia si effuse fra i muscoli che sono staccati quasi fino al ginocchio. Del pus è parimenti infiltrato nel tessuto cellulare della coscia e della parte inferiore e posteriore del tronco. Dappertutto il tessuto cellulare si riscontra denso e come lardaceo.

Le maggiori cavità nulla offrirono di notevole, qualora si eccettui un' injezione sufficientemente distinta delle meningi e della sostanza cerebrale.

Tutti i fatti precedenti furono scelti fra parecchie osservazioni raccolte nelle sale di M. Dupuytren da varii anni fino al presente. Indicammo soltanto, a bella posta, i casi terminati infelicemente, onde mostrare per quali cause la morte accada nei differenti periodi della scottatura, e quali sieno i caratteri anatomici che la necroscopia palesa. Ben presto, quando esposto avremo i metodi curativi del professore, altri fatti ci insegneranno come si debba trionfare di questa gra-

ve malattia e delle sue funeste complicazioni.

Epiloghiamo i punti più interessanti ed in pari tempo più istruttivi di queste sette osservazioni. In tutti i malati le scottature sono gravi, profonde e variamente estese. Nei due primi, esse occupano quasi tutta la superficie del corpo e penetrano fino al derma. Perciò questi due infermi (seconda e terza osservazione) soggiacquero ad un eccesso d'irritazione generale, l'uno, di tre anni e mezzo, dopo trascorse poche ore, e l'altro, di trenta anni circa, nel secondo giorno. — Un terzo malato (quarta osservazione) non può resistere alla reazione infiammatoria e perisce nel quarto giorno nel principio del periodo d'eliminazione, con violenti sintomi d'infiammazione del cervello e delle vie digestive. Il quarto malato viene colpito nel principio dello stesso periodo di eliminazione, da formidabile tetano che lo uccide nel duodecimo giorno. L'autossia cadaverica dimostra gravi lesioni in tutto il sistema sensifero , negli organi del cervello e della midolla spinale. — Negli individui della sesta ed ottava osservazione, dei flemmoni diffusi consecutivi si sviluppano col periodo d'eliminazione, producono vaste raccolte marciose, lo staccamento della pelle per considerevole estensione, l'infiammazione e la suppurazione delle articolazioni, e dopo aver reagito simpaticamente sugli organi interni, recano la morte, al primo, nell'undecimo giorno, e nel sesto, al secondo. — Finalmente la donna della settima osservazione soffre infiniti accidenti per otto mesi; la suppurazione non cessa in tutto questo frattempo, la cicatrizzazione non si può compiere, e l'inferma muore a quest' epoca in uno stato inoltratissimo di marasmo e di sfinimento.

Dopo aver ricordato questi fatti in sostegno delle sue considerazioni, M. Dupuytren passa ad esporre la terapia delle scottature.

Le scottature, dice il Professore, furono sempre il subbietto dei più bizzarri tentativi dell' empirismo. Ciascuna epoca ebbe i suoi rimedi sovrani che, dopo essere stati variamente preconizzati, vennero sostituiti da altri, e questi, a vicenda, caddero nell' obblio che aveva colpito i primi. Nulla potè fino ad ora e nulla potrà in seguito disingannare i trovatori di rimedi infallibili contro le scottature. Ostinati al pari di quelli che ricercano la quadratura del circolo, essi continuamente rintracciano questa panacea. Una cosa notabile e che può ingannare la moltitudine, si è la confidenza assoluta e l'intimo convincimento di tutti i possessori di secreti di simil fatta.

Osservazione VIII. — Alcuni anni fa, venne trasportata all' Ospitale maggiore una giovane, cui l' abbruciamento dei vestiti aveva prodotto una scottatura terribile che estendevasi quasi dalla testa ai piedi.

All'insensibilità assoluta delle parti scottate, alla distruzione dell'epidermide, alla disorganizzazione del corpo mucoso, alla stiratura ed al color giallo tendente al filigginoso del corion, facile riusciva accorgersi che la pelle era interessata in tutta la sua spessezza. Alla debolezza della voce e del polso, all' immobilità, alla fredda e disperante insensibilità, alla sonnolenza che la opprimeva, si poteva facilmente giudicare che questa sciagurata era colpita a morte, imperciocchè se fosse sfuggita ai pericoli di tale stato d' abbattimento, essa non avrebbe probabilmente resistito alle conseguenze dell' infiammazione eliminatoria, ed in nessun caso le sue forze sarebbero bastate a provvedere all' abbondanza della suppurazione e ancora meno al lavorio di cicatrizzazione.

Tuttavia una signora, rispettabile per l'età e per le maniere, aveva accompagnato questa inferma e chiedeva con istanza d' essere ammessa a curarla sotto i nostri occhi. Essa diceva d' aver ricevuto, per eredità, un secreto passato da quattrocento anni da generazione in generazione, e mediante il quale infinite persone erano guarite senza eccettuarne una sola.

Dovetti avvertirla, continua M. Dupuy-

tren, che la malata che la interessava così vivamente, era offesa da scottatura incurabile e mortale; ma in vano, anche per l'interesse del suo rimedio, la impegnai ad aspettare una circostanza più favorevole. Essa insisteva con tanta forza, che dopo esserci assicurati che il secreto nulla conteneva di nocevole, le permettemmo di porlo in pratica. A nulla paragonare si potrebbe lo zelo e la devozione con cui questa signora si occupò varie volte a medicare la malata col suo unguento.

Ben presto una violenta reazione cagionata dall'infiammazione non tardò a svilupparsi, e la curante ne godette come d'un effetto salutare del suo rimedio. Dei circoli infiammatorii limitarono le parti scotate, ed essa annunziò che il male non tarderebbe ad esser vinto. Vasti lembi dei tessuti si staccavano ogni giorno, ed essa non era ancora disingannata. Finalmente, la morte sola che accadde nel decimoquinto giorno dal sinistro accidente, sembrò eccitare qualche dubbiezza nel suo spirito sull'efficacia del secreto ereditario.

Da che derivano adunque tal confidenza illimata da una parte, e dall'altra questa cieca credulità del volgo, divisa, è d'uopo confessarlo, da tante persone instrutte? Esse dipendono da ciò che la scottatura è considerata una malattia semplice nella natura e nei fenomeni, costante nel corso e negli effetti, e che quindi deve essere facilmente guarita da un rimedio semplice ed invariabile com' essa.

Tale si è il fondamento di tutte le speranze e di tutte le promesse degli inventori dei rimedi secreti. Col distruggere un errore così nocivo, si giova all' umanità. Ripetiamolo dunque; lungi dal consistere in una malattia semplice, la scottatura costituisce una malattia complicatissima, i cui varii gradi formano altrettante malattie che presentano caratteri distinti, conseguenze differenti, complicazioni particolari, e che richiedono quindi cure discrepantissime le une dalle altre.

Basterà richiamare alla vostra memoria i molti effetti del calore sui tessuti viventi, che noi descrivemmo, per convincervi di tal verità. Si paragonino gli effetti materiali ed immediati dell' azione del calorico, agli effetti consecutivi di cui essi divengono a vicenda la causa; alle infiammazioni eliminatoria, suppurativa ed ulcerosa; alla febbre locale e generale; alle innumerevoli complicazioni che le accompagnano; agli accidenti d' ogni genere che cagionano, come sono dolori, spasimi, convulsioni, tetano, e via discorrendo; alle cure che esige una cicatrice che bisogna ritardare, in certi casi, per evitare disformità, che conviene affrettare, in altri, per ischivare la morte, e si potrà giudicare della vanità di tutti i rimedi secreti ed infallibili. Si comprenderà che una scienza profonda, una conoscenza esatta dell' organizzazione e delle alterazioni cui essa può andar soggetta, e finalmente una lunga sperienza dei mezzi di ristabilirla nel suo stato primitivo, possono sole condurre con qualche certezza alla guarigione.

La cura di queste lesioni, è fondata sulle seguenti indicazioni: 1.° togliere la causa della scottatura; 2.° abbattere l'infiammazione, moderare e mitigare, nei due primi gradi, i dolori e l'irritazione cutanea che si sviluppano all' istante dell' accidente, e prevenire i loro effetti sugli organi interni; 3.° mantenere nei giusti limiti l'infiammazione secondaria che presiede alla separazione delle escare ed allo stabilimento della suppurazione; 4.° favorire e dirigere, mediante cure ben intese, la cicatrizzazione delle piaghe che ne risultano; 5.° opporsi per conseguenza alla formazione di briglie o d' aderenze viziose che potrebbero variamente difficoltare i movimenti delle parti, od anche privarle delle loro funzioni; 6.° finalmente, abbattere i disordini generali primitivi e consecutivi che possono insorgere nel corso della malattia.

L' indicazione consistente nel togliere la causa del male, non si offre ai chirurghi fuorchè nelle scottature prodotte dall'azione dei caustici, una porzione dei quali, non ancora combinata, fosse rimasta sulla superficie delle parti. La si soddisfa mediante lavature fatte con reativi va-

levoli a neutralizzare la sostanza abbruciante e che la chimica appara a conoscere. Nel maggior numero dei casi, si può supplirvi col mezzo di lavature d' acqua semplice.

Nelle scottature di primo grado o in quelle del secondo, che non sono accompagnate da distacco dell' epidermide, tutti gli sforzi del pratico devono tendere a dissipare l' infiammazione e a prevenire la formazione di flittene o d' escare la cui presenza accrescerebbe la lunghezza e le difficoltà della cura. Tutti i mezzi dotati di proprietà leggermente astringenti o ripercussive, sedative e non eccitanti, ci sembrano valevoli a soddisfare questa indicazione. L' immersione ed il trattenimento prolungato della parte scottata nell' acqua fredda, nell' acqua di Goulard, nell' acqua alcoolizzata o leggermente acidulata; e quando questa immersione non sia possibile, fomentazioni lunga pezza continuate e frequentemente rinnovellate cogli stessi liquidi, o coll' etere, coll' alcoole, con una dissoluzione di solfato di ferro, di solfato d' allumina, di potassa e d' ammoniaca, ec., producono ottimi effetti. Ma queste ultime sostanze non possono adoperarsi fuorchè quando l' epidermide non è staccato; nel caso contrario, accrescerebbero l' irritazione anzichè mitigarla, e produrrebbero violenti dolori. Importantissimo è dunque conservare l' epidermide intatto sulle parti scottate, ed a tal uopo si avrà cura di togliere lentamente e con precauzione i vestiti che le ricoprono, ed anche tagliarli. Se vi hanno flittene, si si limiterà ad aprirle con semplice puntura, mediante un ago o la punta della lancetta, nella loro parte più bassa. Se l' irritazione ed i dolori sono considerevolissimi e si temano disordini, si amministreranno vantaggiosamente pozioni calmanti e topici anodini. Se l' individuo è giovane, vigoroso, sanguigno, le sottrazioni sanguigne, locali o generali, contribuiranno validamente a ricondurre la calma ed a prevenire lo sviluppo dell' infiammazione. D' altronde, tutti gli spedienti riusciranno tanto più efficaci quanto la loro amministrazione sarà più vicina al momento dell' accidente. In tutti i casi, si sottoporrà l' infermo a dieta rigorosa in proporzione della malattia, e si useranno bevande mucillaginose, acidule e sciolgienti.

Finalmente, se malgrado tutte le cure prodigate, l' infiammazione si sviluppa, bisogna moderarla, impedirle che invada i tessuti sani, e che, diventando eccessiva, non passi alla cangrena, non reagisca troppo violentemente sugli organi interni ed induca quei disordini simpatici formidabili che abbiamo descritto. Allora fa d' uopo affrettarsi a ricorrere alle fomentazioni ammollienti, ai cataplasmi della stessa specie, alle emissioni sanguigne locali e generali. Se i dolori sono troppo intensi, si uniranno, ai topici precedenti, il balsamo tranquillo, il laudano di Rousseau, le decozioni di morella, d' iosciamo, di capi di papavero ed altri mezzi analoghi.

Presentasi parimenti la stessa indicazione nelle scottature di terzo e quarto grado allorchè il lavorio infiammatorio d' eliminazione incomincia ad effettuarsi. Si dovrà reprimere l' infiammazione se è troppo violenta, ed eccitarla se il lavorio langue. Ma non bisogna dimenticare che, in siffatta circostanza, gli eccitanti troppo energici o troppo a lungo continuati ebbero spesso per risultamento lo sviluppo di risipole che, derivando dai margini della piaga, invasero successivamente un' estesa superficie del corpo, e riuscirono frequentemente mortali. Noi ne abbiamo quasi sempre arrestato il corso mediante l' applicazione d' un vescicante volante sul luogo stesso dalla risipola occupato.

Ma altre cure divengono inoltre necessarie a quest' epoca. Si coprirà la scottatura con pezzuolina fina buccherata e spalmata d' un corpo grasso, come è l' incerato semplice o l' incerato di saturno; sopra la quale si porrà un sottile strato di filaccia rastiate, destinate ad assorbire la marcia. Si applicheranno cataplasmi ammollienti sulle escare per facilitarne la caduta. Allorchè queste sono quasi intieramente staccate, e non trovansi unite al fondo fuorchè mediante alcuni filamenti, si taglieranno con forbici più da vicino che si

può a questi ultimi. Talvolta, allorchè l'escara è profonda, come nelle scottature di quarto e quinto grado, la marcia si raccoglie al di sotto d'essa, la fluttuazione lo indica, e bisogna affrettarsi ad evacuare il liquido morboso, praticando incisioni, onde evitare che non s' infiltri nel tessuto cellulare circonvicino. Quando, alla caduta d' escare molto superficiali, e alla separazione dell' epidermide che costituiva le flittene, il derma, posto allo scoperto, è molto doloroso, l' incerato oppiato, o l' inzuppamento dei piumacciuoli di cui si compone l' apparecchio in una soluzione leggera d' estratto gommoso d'oppio, sono i topici più favorevoli.

Le medicature devono essere eseguite con prontezza, perchè le parti rimangano meno che si può esposte al contatto dell'aria, e con prudenza e leggerezza, onde evitare ai malati dei dolori che non mancano di pericolo. Per aggiungere a questo scopo, si scoprirà in principio una sola parte della piaga, e la si medicherà prima di rimuovere le altre porzioni dell' apparecchio. Per questa ragione la fasciatura a striscioline separate di Sculteto merita d' essere preferita alla fascia rotolata.

Dopo le scottature estese, e singolarmente dopo quelle di quarto e quinto grado, la suppurazione è per consueto così abbondante, che bisogna praticare due ed anche tre medicazioni al giorno. Ma allora gl' individui cadono rapidamente in uno stato funesto d' abbattimento e di debolezza, e quindi fa mestieri aver cura di sostenerne le forze con qualche alimento sostanzioso, e soprattutto coi medicamenti tonici, come è la chinachina amministrata per bevanda, per clistere, e come topico.

Nelle scottature in cui esiste una distruzione variamente considerevole di tessuti, le cicatrici che ne risultano sono spesso deformi, difficultano talvolta la libertà dei movimenti delle parti che esse occupano, o si oppongono all' esercizio di qualche funzione. Importa adunque prevenire tali disformità, talvolta ributtanti, e questi inconvenienti, sopravvedendo, che la cicatrice abbia approssimativamente la stessa estensione della pelle distrutta, ed impedendo che essa si effettui mediante l' avvicinamento dei margini circonvicini. Quasi sempre si arriva a questo scopo, cauterizzando diligentemente colla pietra infernale i bottoni carnosi troppo salienti, colla posizione del membro, con medicature ben dirette, e coll' uso d' apparecchi solidi. Quindi si vieterà agli infermi di tenere le membra piegate se sono scottate nella direzione della flessione, o allungate se la scottatura accadde nella direzione della estensione; s' introdurranno stuelli, taste, cannucie o spugne nelle aperture naturali che la cicatrice tenderebbe ad accorciare o chiudere. Si separeranno, mediante compresse e piumacciuoli tenuti a luogo con striscie di sparadrappo, gli organi che, come le dita, potrebbero contrarre aderenze viziose fra loro. Nel viso, i cui tessuti sono così mobili ed estendibili, non si giunge sempre ad impedire che non vi rimangano disformità di varia importanza. Vi si oppone, per quanto si può, slontanando i margini delle piaghe col mezzo d' empiastri conglutinativi, ed altri spedienti che lo stato delle cose può suggerire. Ma in tutte le circostanze, se non si potesse cercare d' ottenere una cicatrice di buona natura, fuorchè cagionando ai malati dolori che potrebbero riuscire funesti, non si dovrà indugiare a rinunziarvi.

Quando un membro, o una porzione di membro è completamente distrutta, indispensabile diviene l' amputazione, colla quale si sostituisce una ferita, la cui suppurazione sarà pronta e la cicatrizzazione regolare e facile, ad un' escara la cui caduta si farà lunga pezza aspettare, e lascierà dopo di sè una soluzione di continuità irregolare, con sporgenza degli ossi e di tutte le parti che, situate più profondamente, meno soffrirono dall' azione del fuoco. Inoltre, rimuovendo le parti scottate, l' operazione preserva il malato dall' infiammazione secondaria che deve necessariamente svilupparvisi, e che allora non manca di pericolo. Nulladimeno, per darsi a decisivo

partito, il chirurgo esaminerà accuratamente l'età, la costituzione, le forze del malato, e vedrà se questi sia in istato di resistere al lavorìo eliminatorio. Ben s'intende che, se l'individuo fosse caduto in stupore, come si osserva in molti casi, o se l'infiammazione locale avesse avuto tempo di svilupparsi, si riscontrasse febbre ed altri disordini, bisognerebbe aspettare che questi perturbamenti si fossero dileguati, e stabilita si mostrasse la suppurazione, onde prendere allora per guida della condotta da seguirsi la condizione generale dell'infermo e lo stato della piaga.

Quando le cicatrici sono formate, i tessuti conservano tal rigidezza che non permette alle parti di soddisfare liberamente alle loro funzioni. Si deve allora sottoporre l'infermo all'uso dei fomenti, delle fregagioni, delle embrocazioni oleose, e delle docciature. D'altra parte, non si permetterà in principio che un esercizio moderatissimo, per timore che le cicatrici si rompano, locchè accade con qualche frequenza, specialmente quando esse hanno sede alle estremità addominali.

Ora ci resta ad epilogare brevemente le cure generali richieste dallo stato degli individui secondo la gravità ed i differenti periodi della malattia. Una scottatura leggera, superficiale e molto circoscritta, che non cagiona disordini nella economia, non richiede interne medicazioni. Ma se, benchè superficiale, essa occupi estesa superficie, il malato dovrà essere tenuto, in principio, sotto dieta severa, sotto l'uso delle bevande ammollienti e rinfrescanti, e posto in luogo tranquillo, fresco, guarentito da ogni commozione fisica e morale. Si adopreranno gli stessi spedienti per le scottature profonde. I dolori troppo violenti saranno mitigati coll'amministrazione dell'oppio a larghe dosi; si reprimeranno la febbre e gli accidenti infiammatorii con sottrazioni sanguigne, specialmente se l'individuo è robusto e pletorico; ma s'insisterà meno sul salasso, quando escare vaste e profonde facciano temere che si stabilisca una suppurazione estremamente abbondante; imperciocchè, indebolito da questa suppurazione, esso soggiacerebbe allo sfinimento. In siffatta circostanza, le bevande, la dieta, il riposo, sono i soli mezzi convenienti.

Stabilita che siasi la suppurazione e svanita la febbre, si accorderà qualche alimento leggero e bevande nutrienti, ma in tenue quantità.

Alle suppurazioni abbondantissime e di lunga durata, che minacciano i malati di sfinimento e marasmo, si opporranno le preparazioni marziali e la chinachina.

Qualora si palesino i sintomi del marasmo e la diarrea colliquativa, si amministrerà tre o quattro volte al giorno una pillola composta d'un grano d'estratto gommoso d'oppio, e di mezzo grano di solfato di zinco, mescuglio da cui ottenemmo spesso ottimi effetti.

Finalmente, le infiammazioni dei visceri delle maggiori cavità che potrebbero svilupparsi, saranno abbattute con adattati mezzi.

Osservazione X. — Donna epilettica. Scottature, di terzo e quarto grado, della parte posteriore del membro addominale destro. Guarigione compiuta in cento e quarantacinque giorni. Nessun accesso epilettico in tutta la durata della cura.

Desiderata Lampet, d'anni trentasei, epilettica fino dall'infanzia, si era chiusa nella sua camera con un fornello pieno di carboni accesi. In breve tempo cadde svenuta sul fornello, in modo che la parte posteriore del membro addominale destro restò esposta alla fiamma per uno spazio di tempo piuttosto lungo. Ne risultò una scottatura di terzo e quarto grado, che estendevasi dal terzo superiore della coscia fino al di sotto della parte media della gamba e che interessava più della metà della circonferenza del membro, soprattutto a livello dello spazio popliteo; la pelle, il tessuto cellulare sottoposto e la superficie dei muscoli si trovavano per conseguenza privi di vita.

Le prime cure che le si prodigarono in

casa, consistettero in applicazioni di piumacciuoli spalmati d'incerato ed in bevande antispasmodiche. La malata passò così i primi sette giorni nella propria abitazione. Già il lavorio infiammatorio era incominciato, la linea di separazione si mostrava stabilita fra le parti morte e le vive, ed alcune escare molto larghe e divise in lembi sembravano essere attaccate al membro con poche briglie, allorchè essa riparò allo spedale maggiore nel giorno 29 aprile.

Piumacciuoli buocherati, spalmati d'incerato, filaccia, cataplasmi ammollienti e bevande calmanti, costituirono i mezzi curativi. Trascorsi tre giorni, il lavorio eliminatorio era finito, e le escare cadute avevano posto allo scoperto una piaga di colore vermiglio, la cui superficie presentava bottoni carnosi di buona apparenza.

Si continuò la stessa medicazione; ma onde prevenire la formazione di briglie che avrebbero potuto difficoltare i movimenti del membro e renderlo disforme, lo si collocò, come nei casi di frattura trasversa della rotella, sopra un piano inclinato dal talone alla tuberosità ischiadica. Essendo così la gamba fortemente estesa, la cicatrice potè compiersi regolarmente.

Siccome la suppurazione era divenuta abbondantissima, si eseguì la medicatura due volte al giorno, ed ognivolta si nettava la piaga con somma attenzione. Ma questa suppurazione essendo progressivamente diminuita, la cicatrizzazione si andò effettuando rapidamente dalla circonferenza al centro, ed in breve spazio di tempo la piaga aveva perduto considerevolmente della sua estensione.

Nulladimeno, come assai di frequente accade, questi progressi rapidi furono ben presto arrestati dallo sviluppo eccessivo dei bottoni carnosi. Benchè si avesse cura di abbassarli col nitrato d'argento fuso, ogni giorno ripullulavano con nuova forza, e, malgrado tutta l'attenzione dell'abile chirurgo, non si potè ottenere una cicatrizzazione completa fuorchè dopo passati cento quarantacinque giorni.

Il membro nulla aveva perduto della sua naturale conformazione; in seguito ricuperò il libero esercizio di tutti i suoi movimenti, e la malata uscì dallo spedale nel giorno 8 settembre. Per tutto il tempo di sua dimora nello stabilimento, non venne mai molestata da accessi epilettici. Sarebbe forse, per effetto di questo accidente, guarita per sempre dalla sua crudele malattia? Ci dispiace averla perduta di vista dopo quell' epoca, e non poter quindi rispondere a tale quistione.

Osservazione XI. — Donna epilettica. Scottature dei quattro primi gradi, di tutto il lato destro della faccia, di tutto il lato destro del collo e della parte superiore del petto. Gravi turbamenti, suppurazione abbondante, guarigione dopo 94 giorni. Dodici assalti epilettici nel corso della cura.

Maria Floret, d'anni quaranta, di costituzione delicata, epilettica da parecchi anni, erasi già scottata cinque volte in conseguenza di questa malattia, e si presentò allo spedale maggiore nel giorno 2 maggio per una nuova scottatura, la quale occupava tutto il lato destro del collo ed il terzo superiore ed anteriore del petto dello stesso lato. In un assalto d'epilessia, essa cadde colla faccia nel fuoco, e rimase alcun tempo a contatto del braciere. Ne risultarono delle scottature ai quattro primi gradi, sulle regioni precedentemente indicate. Le escare erano larghe, profonde, nereggianti, dure al tatto. Le scottature dei due primi gradi erano assai poco estese. La malata trovavasi in uno stato sommo d'eccitazione generale, e delirava; il polso era estremamente picciolo, serrato e rapidissimo, la respirazione corta ed interrotta, la bocca asciutta, la sete ardente, le estremità mostravansi agitate da moti convulsi distintissimi.

Si ricorse primieramente ad un salasso generale e ad un' applicazione di sanguisughe alla base del cranio, ai rivulsivi ed agli antispasmodici; si applicarono dei senapismi ai piedi e si praticarono nel retto intestino injezioni di dieci goccie di laudano. Si coprirono le escare di larghi

cataplasmi ammollienti, onde facilitarne la caduta, e si medicarono le scottature di secondo grado con pezzuolina fina spalmata d'incerato e bucherata, ed a questa si sopprapose un leggero strato di filaccia, destinato ad assorbire il prodotto della suppurazione.

La malata non tardò a sentirsi molto migliorata. Poco dopo il lavorìo eliminatorio incominciò, ed in breve spazio di tempo tutte le parti mortificate si separarono. Nessun disordine accadde in questo periodo.

Alla caduta delle escare successe una larga piaga di ottimo aspetto. La suppurazione era divenuta abbondantissima, si istituì quindi la medicatura due volte al giorno; ma dopo qualche tempo la copia della marcia diminuì, e la cicatrice incominciò ad effettuarsi. Infiniti bottoni carnosi si alzarono da tutta la superficie della piaga, e si ebbe cura di tenerli abbassati.

Ogni giorno la cicatrice acquistò maggior estensione; la suppurazione fu meno abbondante, si rimossero i cataplasmi, e si medicò semplicemente con pezzuolina bucherata, spalmata d'incerato, colle filaccia di sopra, qualche piumacciuolo e conveniente fasciatura.

Nel 94.° giorno la guarigione era compiuta. Erano accaduti dodici accessi epilettici nel corso della cura.

Osservazione XII. — Alienazione mentale. Scottatura volontaria della mano destra al quinto grado. Guarigione d'entrambe le malattie.

Clinard, d'anni trenta, domestica, regolarmente mestruata e di buona costituzione, fu colpita da pazzia in conseguenza di violenti dispiaceri. Una cura attiva la ricondusse alla ragione, ma essa conservossi trista ed abbattuta. Lasciò il paese che abitava per recarsi a Parigi. I suoi padroni non tardarono ad accorgersi delle sue disposizioni intellettuali; la trattavano da pazza e minacciavano di mandarla via. Trovandosi sola nella sera del 7 novembre, essa accese un gran fuoco nel caldano della cucina e collocò la mano sui carboni accesi. Per accidente alcuno sopraggiunse; essa sembrava molto agitata, ma non cangiò posizione. Tali circostanze e l'odore di carni abbrustolite che infettava la cucina, scoprirono la demenza di questa infelice. Con difficoltà si giunse a strapparla dal braciere ed a condurla a letto. Essa grida acutissimamente tutta la notte e domanda che si abbreviino i suoi giorni, poichè sola non può farlo. Nel giorno successivo la si fa condurre allo spedale maggiore.

La mano destra sembrava arrostita sino agli ossi; dappertutto si trovano escare nere, dure, spesse e separate le une dalle altre solamente da alcune screpolature che non mandano sangue, sulla superficie dorsale, e non si estendono che verso la metà dei metacarpi; l'altra parte della mano è coperta d'una larga flittena riempiuta di sierosità. Un circolo di color rosso vivo circonda il pugno. L'articolazione carpo-radiale conserva la libertà dei suoi movimenti; le dita ed il pollice sono piegate sulla mano; due delle loro articolazioni l'una dell'anulare e l'altra del mignolo sono aperte. La malata è in estrema agitazione, col viso acceso, cogli occhi immobili, in delirio continuo; fa d'uopo ricorrere alla camicciuola di forza per trattenerla (salasso generale, pediluvi senapizzati, medicatura con pezzuolina bucherata, spalmata d'incerato; vasto cataplasma che invoglie tutta la mano; apertura delle flittene senza lacerare l'epidermide). Nel 3.° giorno dal funesto accidente continua la stessa condizione; si applicano quindici sanguisughe sopra ciascuna apofisi mastoidea, pediluvio, clisteri. — Nel 4.° giorno, nessun miglioramento. (Setone alla nuca, clistere purgante). — Nel 7.° giorno, il lavorìo eliminatorio progredisce; le escare della palma della mano e della superficie dorsale delle dita incominciano a staccarsi; si spera che i tendini non saranno tutti distrutti; il pus che stilla in tenue quantità è fetido. Si continuano i cataplasmi, e si prescrivono due maniluvi per giorno.

Nel 18°. giorno, le grida e le vociferazioni della malata cessarono; essa canta sotto voce, parla basso; quando si eccita vivamente la sua attenzione, risponde.

Nel 31.° giorno, l' alienazione mentale è svanita intieramente; da quarant' otto ore la malata si affligge di ciò che le accadde, ma non si ricordava di nulla, e stupì moltissimo quando le si dissero tutte le circostanze della sua sventura. L' estensione della scottatura si è difinitivamente limitata. Le ultime falangi dei diti auricolare ed anulare sono cadute, come pure le escare. Sopra qualche punto la cicatrizzazione incomincia ad effettuarsi; si tolgono coi pezzi dell' apparecchio picciolissime porzioni di tendiui mortificati; la flessione delle dita è minore. Si collocarono queste dita sopra un' assicella per ottenerne progressivamente l' estensione e si ebbe cura di medicarle separatamente, onde evitare le aderenze che avrebbero infallibilmente contratto assieme.

Da quest' epoca in poi nessun disordine impedì la guarigione, e la cicatrizzazione si effettuò lentamente; parecchie volte fu mestieri cauterizzare le piaghe col nitrato d' argento fuso. La cicatrizzazione erasi quasi compiuta, ai 20 febbrajo, cento e tre giorni dopo il sinistro accidente; non era ricomparso alcun indizio d'alienazione mentale, ed ai 5 marzo la malata abbandonò lo spedale, perfettamente guarita. Le si raccomandò di portare a lungo il setone che si aveva aperto alla nuca.

Osservazione XIII. — Scottature, dal primo al sesto grado, al lato sinistro della faccia; di quinto grado, alla parte esterna della spalla sinistra. Distruzione d' una porzione della parotide; fistola salivare. Necrosi d' una parte dell' osso del pomello e dell' arco zigomatico. Guarigione.

Una portinaja, d' anni quaranta, irregolarmente mestruata, soggetta a vertigini, era seduta, nella sera dei 4 aprile, in vicinanza d' un caldano di metallo fuso, molto riscaldato da carboni. Essa non potè dire ciò che le accadde; ma è probabile che, sopraffatta dall'asfissia, sia caduta sul cadano contro il quale rimasero applicate la spalla sinistra e la faccia dallo stesso lato. Dopo uno spazio di tempo che non si può stabilire, venne sollevata da questa posizione, in uno stato completo di stupore che erasi dissipato nel giorno successivo quando la si trasportò allo spedale maggiore.

Due scottature profonde esistevano nelle indicate regioni; la prima estendevasi in altezza, dall' arco zigomatico fino alla base della mascella inferiore, comprendendo l' angolo esterno delle palpebre, e trasversalmente, dalla commessura delle labbra fino al condotto uditivo. Tutte le parti molli comprese nell' intervallo di questi quattro punti, erano cangiate in un' escara nera, dura, screpolata alla superficie, che sembrava formata a danno della pelle, del tessuto cellulare sottocutaneo, della parotide, ed estendersi fino alle ossa. Un rossore vivo la circoscriveva. Le commessure delle labbra e delle palpebre erano tratte all' indietro ed a sinistra. La seconda scottatura occupava la regione deltoidea sinistra; tutta la sua superficie era scarnificata, nera, e M. Dupuytren giudicò che la disorganizzazione doveva giungere fino ai muscoli. La malata febbricitava, il resto della faccia si mostrava assai rosso, vi aveva cefalalgia; dolori violenti occupavano le parti scottate che non erano colpite di morte. (Salasso abbondante, pediluvi senapizzati, clisteri, pozione calmante, dieta austera). Pochi cangiamenti nei primi giorni; il polso conservasi frequente (Altro salasso).

Nel 5.° giorno, la malata dice provare alla parte interna della guancia la sensazione d'un corpo secco e duro. Poteva darsi che l' escara avesse distrutto tutta la spessezza delle parti molli; ma introducendo il dito nella bocca si riconobbe che la membrana mucosa conservavasi intatta.

Nel 6.° giorno, incomincia il lavorìo eliminatorio; si nota che un circolo di color rosso vivo separa le parti viventi dalle morte; si stabilisce una leggera sup-

purazione e si stacca la circonferenza delle escare.

Nell' 8.° giorno, febbre considerevole, enfiagione delle palpebre, sviluppo d'una risipola alla faccia, delirio (venti sanguisughe al collo, cataplasmi ammollienti). Il delirio cede, la risipola tende alla risoluzione. — Nel 12.° giorno, i perturbamenti eransi quasi del tutto dissipati. L'escara della guancia era già staccata per notabile estensione.

Quella della spalla cadde verso i primi giorni di maggio, vale a dire dopo un mese circa; rimaneva allora soltanto una larga superficie coperta di bottoni carnosi di bell' aspetto ; una medicatura semplice, qualche cauterizzazione ottennero la guarigione compiuta di questa scottatura nei primi giorni di luglio.

Ma nella guancia i progressi non furono così rapidi; l' escara non si staccò intieramente che ai 16 maggio. Si vide allora allo scoperto una porzione del pomello della gota e dell' arco zigomatico, mortificata, come pure la parotide, una parte della quale era distrutta; nelle medicazioni stillava dalla piaga un liquido inodorabile, trasparente, vischioso, la cui quantità cresceva colla masticazione, ed era costituito da saliva; nell' intervallo delle medicature i pezzi dell' apparecchio ne erano inzuppati. Tal circostanza non parve a M. Dupuytren dover aggravare la posizione della malata, ed egli annunziò che si giungerebbe a guarire questa fistola colla cauterizzazione.

Ai 20 maggio, le parti ossee, necrosate, sembravano sufficientemente mobili da poter essere estratte. Una spatola, adoperata a guisa di lieva, servì a staccare una porzione del pomello della gota e dell' arco zigomatico che erano ancora articolati assieme; scolò un poco di sangue dopo questa operazione.

Da questo giorno in poi l' estensione della piaga diminuì progressivamente, ma continuò la scolazione della saliva. È d' uopo notare che questo stillamento accadeva dalla parotide esulcerata, e non dal condotto stenoniano. Si praticò la prima cauterizzazione, ai 23 maggio, col nitrato acido di mercurio.

Ai 28, la malata si accorse che perdeva in minor quantità la saliva. Due altre cauterizzazioni furono eseguite ai 2 e 5 giugno; nuova diminuzione dello scolamento salivare. M. Dupuytren adoperò in seguito la compressione esercitata sul punto della ghiandola che fornisce il liquido; la piaga ha soltanto la larghezza d' una moneta da cinque franchi.

Ai 9 giugno, la saliva non scola più che a gocciole; finalmente, ai 29 luglio, la scottatura e la fistola sono perfettamente guarite. Resta alla malata una larga cicatrice radiata con abbassamento, la paralisi d'una parte della guancia, ed una torcitura all' indietro della commessura delle labbra e dell' angolo esterno delle palpebre. La cicatrice era sottile, rossa, e sembrava tutta vascolare. La malata uscì dallo spedale nel giorno 30 luglio. Ma un mese dopo la cicatrice si lacerò nel punto corrispondente all' antica fistola; la saliva scolò nuovamente per questa via. Ritornata la donna allo spedale, la si sottopose alla stessa cura, alla cauterizzazione ed alla compressione, ed abbandonò nuovamente lo spedale, essendo guarita dopo tre settimane circa.

Osservazione XIV. — Scottatura di quarto grado a tutto il membro superiore destro. Suppurazione abbondante. Deviazione dei mestrui per la piaga. Guarigione.

Una cuoca d' anni diciotto, regolarmente mestruata e di buona costituzione, si addormentò nella sera dei 23 agosto in vicinanza d' una candela, la quale caduta essendole sul braccio, infiammò la manica del vestito. Risvegliata dal dolore, la giovine si pose a gridare altamente, giunse a sbarazzarsi dei vestiti, e perdette i sensi. Trasportata nel proprio letto, ritornò in sè stessa e patì violenti dolori. Si chiama un chirurgo il quale riconosce una scottatura grave dell' estremità superiore destra, che estendevasi dal deltoide fino alle dita; le escare più profonde occupa-

vano l' antibraccio e la parte inferiore e posteriore del braccio, la mano presentava flittene riempiute di sierosità, e ne esistevano parimenti alcune altre alla mano sinistra.

S' istituì un salasso al braccio; si sottopose l' inferma all' uso degli ammollienti, e si medicarono con somma diligenza le scottature con pezzuoline fine buccherate, spalmate d' incerato.

Il periodo d' irritazione ed il principio del lavorìo eliminatorio trascorsero senza gravi accidenti. Ma dopo la caduta delle escare, la suppurazione divenne così abbondante, che si temeva di veder soggiacere l' inferma allo sfinimento. Si sostennero le forze coll' amministrazione della chinachina in bevanda e per clistere. Poco dopo, tutto il membro, eccettuata la mano che guarì prontamente, presentò una sola piaga di color rosso vivo. Si crebbe in attenzione, tanto nelle medicature esterne come nell' uso dei farmaci interni; la malata mostravasi molto coraggiosa e docile, e lo stato generale divenne laudevolissimo; ma la cicatrizzazione progrediva assai lentamente, e perciò la malata ricorse allo spedale maggiore nel giorno 11 ottobre, 45.° dalla disgrazia.

La piaga era ancora di considerevole estensione, vivamente infiammata quasi dappertutto e la suppurazione abbondante; molti bittorzoli carnosi eccedevano il livello della pelle; nei dintorni ed alla piegatura del gombito esisteva già un tessuto cutaneo di nuova formazione. M. Dupuytren prescrisse dei bagni universali, l' applicazione di cataplasmi ammollienti larghi e spessi ed il riposo a letto. Dopo l' accidente, non erano comparse le mestruazioni.

L' infiammazione si dissipò ben presto. Si praticò allora la medicatura con pezzuolina buccherata, spalmata d' un denso strato d' incerato fresco, con piumacciuoli di filaccia soprapposti, con compresse lunghette, facili a cangiarsi; ogni giorno si toccava inoltre la piaga col nitrato d' argento fuso, ma parzialmente, e sopra una ristretta superficie, per non rinnovellare l'infiammazione; finalmente, si usavano tutte le precauzioni possibili, per evitarle il contatto dell' aria.

Nel corso d' un mese, l' inferma era migliorata assai, già una cicatrice di sufficiente larghezza e di buona natura si era formata alla superficie posteriore del membro.

Ai 16 dicembre, l' inferma ebbe febbre; la piaga mutò d' aspetto, divenne rossa, e si coprì di coaguli di sangue alterato, che aveva il colore e l' odore del sangue mestruale. La comparsa di questo fenomeno coincideva coll' epoca ordinaria delle mestruazioni, che, come dicemmo, non era accaduta dopo l'incominciamento della malattia. Si si affrettò ad applicare, per varii giorni, delle sanguisughe in poco numero alla vulva. La febbre si dissipò prestamente, la piaga non emetteva più sangue ed aveva ricuperato il colore vermiglio. Ma questa irritazione, di nuovo genere, accrebbe considerevolmente la suppurazione che diminuì solo dopo nove o dieci giorni. Da questo momento in poi, la cicatrizzione continuò il suo corso, benchè lentamente; ai 15 aprile dell' anno seguente restava ancora una piaga larga due pollici quadrati circa, alla parte interna dell'antibraccio. D'altro canto, questa giovane stava benissimo, aveva buon appetito e dormiva saporitamente. Lo scolamento sanguigno per la piaga erasi rinnovellato due volte, le mestruazioni non si erano ristabilite, e vi si suppliva con emissioni sanguigne.

Il fenomeno dello scolamento mestruale da una piaga del braccio risultante da una scottatura, è troppo notabile perchè si trascuri l' occasione di occuparsene alcun poco. La mestruazione è una delle funzioni più semplici, perchè si riduce ad un' esalazione sanguigna. Non è dunque assolutamente necessario che esista un organo speciale per compierla; in tutto l' organismo, vi hanno esalanti o, se meglio si vuole, dei tessuti permeabili al sangue, quando insorge l' eccitamento. Altrimenti avviene per le secrezioni, le quali si effettuano col mezzo d' organi speciali, la cui struttura si complica in proporzione che gli umori separati dal sangue si

allontanano maggiormente dai caratteri di questo fluido. In alcuni casi, trattasi di follicoli mucosi la cui organizzazione consiste in un semplice fascetto vascolare e in una particella di tessuto particolare, nè vi si scoprono ancora nervi. In altri casi, si riscontrano cripte d'organizzazione più complicata, formate da una specie di tessuto erettile e da un allargamento d'un filamento nervoso, e vi si scorgono di già gli elementi d'un condotto escretore. Finalmente, codeste cripte s'aggomitolano e costituiscono ciò che si appella ghiandole, le quali differiscono inoltre fra di loro. Ma non dilunghiamoci ulteriormente in queste particolarità anatomiche. Risulta da ciò che dicemmo, le secrezioni essere funzioni complicate, che non possono effettuarsi fuorchè col mezzo d'un' organizzazione speciale variamente complicata, e le esalazioni, al contrario, costituire funzioni semplicissime che possono compiersi dappertutto, perchè ovunque si trovano tessuti esalanti permeabili.

La natura può dunque permettersi in riguardo a queste ultime delle aberrazioni che non potrebbero accadere nelle secrezioni; perciò vedete quanto sono rari i loro spostamenti e quanto difficile riesca al medico supplirvi. La pelle supplisce talvolta alle orine, ma sempre imperfettamente; non si può *urinare* del tutto *per la pelle*. È possibile avere al contrario una mestruazione per la pelle e per tutte le superficie integumentali. Gli interstizii degli organi delle donne devono essere spesso la sede d'un esaltamento, ed allora il sangue, essendo lontano dalle superficie e non potendo essere fuori versato, combinasi ai tessuti e produce infiammazioni di vario pericolo.

Se la mestruazione può effettuarsi attraverso tutti i tessuti dell'economia supposti nello stato normale, sembra ch'essa potrebbe compiersi molto più facilmente pei tessuti più o meno infiammati e collocati nelle condizioni più favorevoli per richiamare ad essi l'*eccitamento emorragico*. Nulladimeno così non accade; la modificazione organica che costituisce l'infiammazione non è assolutamente atta alla esalazione sanguigna, e non vale particolarmente a richiamare un'esalazione fisiologica, e sostituire una funzione naturale. Ciò non si accorda colla opinione di quelli che vogliono che la malattia in generale sia un'esagerazione della sanità, e l'infiammazione, l'eccitazione portata al sommo grado. La mestruazione per la superficie d'una piaga è dunque un fenomeno rarissimo ed estremamente notabile, perchè bisogna che la natura s'inganni due volte onde ciò avvenga.

Avremmo desiderato por fine a questo articolo con un quadro statistico, stabilito sopra una grande scala, dal quale si avesse potuto dedurre alcune proposizioni generali, che non sarebbero state senza interesse, e paragonare la frequenza delle scottature secondo l'età ed il sesso degli individui, la sede che queste occupavano, secondo i differenti gradi, le cause di morte, i risultamenti curativi. Costretti, nostro malgrado, a limitare le nostre ricerche ad un anno solo, abbiamo scelto quello del 1828, nel quale avvennero molte lesioni di simil fatta. Gli elementi dello stato seguente ci furono comunicati, al pari che molte delle osservazioni riferite, dal nostro egregio collega, il sig. dottore Fournier d'Arras, allora allievo interno dello spedale maggiore.

Numero degli individui interessati da scottature e trattati allo spedale maggiore nell'anno 1828 . . . . . N.° 50

Sesso —	Uomini	10
	Donne	40
Età —	Meno di cinque anni .	2
	Da 8 a 10 . . .	1
	Da 10 a 20 . . .	8
	Da 20 a 30 . . .	14
	Da 30 a 40 . . .	9
	Da 40 a 50 . . .	8
	Da 50 a 60 . . .	6
	Da 60 e più . . .	2

Sede. — Nel maggior numero dei casi, la scottatura occupava in pari tempo va-

rie regioni; in parecchi malati, estendevasi a quasi tutta la superficie del corpo. Considerando individualmente la scottatura sopra ciascuna regione, si ottiene il seguente risultamento.

Scottature della testa	8
del collo	4
della estremità superiore destra	7
della estremità superiore sinistra	16
del torace.	13
dell' addomine . . .	9
della estremità addominale destra . . .	33
della estremità addominale sinistra . . .	23

Perciò, supponendo il corpo diviso in due metà, l'una superiore, dalla testa all' epigastrio, e l'altra inferiore, dall' epigastrio ai piedi, si ha:

Scottature della metà superiore del corpo	48
della metà inferiore del corpo	65

Ma questi risultamenti devono differire moltissimo per varie cagioni.

Gradi delle scottature. — In molti malati si riconobbero distintamente i sei gradi; in altri, le varie gradazioni si confondevano; nel maggior numero, i differenti gradi trovavansi riuniti, dal più debole al più grave, due a due, tre a tre, e via discorrendo.

Scottature di primo grado (rossore)	37
di 2.° (vescicazione) .	41
di 3.° (escare del corpo mucoso) . . .	20
di 4.° (escare della spessezza della pelle) .	4
di 5.° (escare fino agli ossi).	2
di 6.° (abbruciamento totale d' una parte)	1

Risultamenti della cura. — Questi risultamenti furono fortunatissimi, imperciocchè guarirono 44 individui, e ne morirono 6 soltanto.

Cause della morte. — Dei morti, *tre*, due dei quali fanciulli di tre anni e mezzo, soggiacquero ad un *eccesso di dolore* (periodo d' irritazione). — *Due*, a flemmoni diffusi e a perturbazioni cerebrali, nel periodo d' eliminazione. — *Uno*, in conseguenza d' eccessiva suppurazione e di fenomeni d' enteritide.

ARTICOLO II. (*)

Dei mezzi valevoli

a dirigere convenientemente la cicatrizzazione delle piaghe prodotte dalle scottature, e ad ottenerne una buona cicatrice.

È dimostrato dalla osservazione, dice il prof. Dupuytren, che la natura usa due metodi per giungere alla guarigione delle soluzioni di continuità. Qualunque sia la estensione della piaga e la natura dei tessuti a danno dei quali essa fu prodotta, purchè il lavorio riparatore non ecceda le forze dell' individuo, accade su tutta la sua superficie un movimento infiammatorio che tende continuamente ad avvicinarne i margini, a porli a contatto, ed assieme li conglutina per mezzo d'uno strato di linfa coagulabile, che si dilata e si frappone ad essi, si organizza prontamente, diviene celluloso, poi fibroso, e ristabilisce così, mediante una solida unione, la

(*) *Articolo IX, tomo IV.*

continuità ch' era stata interrotta. Questa membrana svanisce parimenti dopo un certo spazio di tempo, ed allora non rimane altro indizio della lesione, fuorchè una linea variamente distinta, che spesso scompare anche del tutto. Al complesso dei fenomeni che accadono in tali circostanze, si diede il nome di *riunione immediata* o *per prima intenzione*.

Ma ogniqualvolta esiste una perdita di sostanza considerevole, o che per motivi che qui non dobbiamo valutare, l' arte si oppone a questa prima guisa di guarigione, altri fenomeni più numerosi e molto più complicati si presentano; la natura crea ed organizza un tessuto nuovo, destinato a sostituire i tessuti distrutti ed a compiere le loro funzioni. Questo lavorìo si palesa collo sviluppo di molte vegetazioni che s' innalzano da tutte le parti e s' incontrano, procedendo dalla circonferenza verso il centro e dal fondo verso l' apice della piaga. Ne risulta un tessuto di natura particolare, fibro-celluloso, da alcuni moderni denominato *inodulare* e che io chiamo *tessuto di cicatrice*. Noi ne esporremo più sotto i caratteri principali, e la conoscenza n' è di molta utilità nella terapeutica della chirurgia. Se questo lavorìo di riproduzione si effettua regolarmente, e che la perdita di sostanza sia intieramente o approssimativamente riparata, si avrà un prodotto che noi abbiamo appellato *tessuto di cicatrice terminato*, perchè raffigura con varia esattezza i tessuti distrutti, per la sua estensione, le sue disposizioni e le funzioni che deve soddisfare. Nel caso contrario, esso determina disformità, lacci, briglie, aderenze, cicatrici viziose in una parola, e quindi la perdita parziale o totale dei movimenti d' una parte o anche di tutto il membro.

I risultamenti della cicatrizzazione che indicato abbiamo, possono presentarsi in tutti i casi in cui la scottatura produsse una perdita di sostanza, una disorganizzazione, ma sotto forme e gradi differenti secondo la profondità e l' estensione di questa disorganizzazione. Noi siamo condotti dunque ad esaminare quale sia il metodo curativo applicabile a ciascun grado di scottatura, per giungere allo scopo cui miriamo.

1.° *Grado*. — Il calorico opera in due maniere sui nostri tessuti, per determinare la scottatura di primo grado. Voi non avete dimenticato ciò che dicemmo su questo subbietto nella precedente lezione. O la sua azione, variamente violenta, è istantanea e dà luogo a tutti i fenomeni costituenti una vera risipola; congestione sanguigna alla superficie cutanea che n' è interessata, rossore, dolore ardente, ed altri analoghi disordini, ed è la *scottatura di primo grado allo stato acuto*. Ma non v' ha soluzione di continuità, nè perdita di sostanza, e per conseguenza non accade cicatrice, e non sono necessarie particolari attenzioni per dirigere la cicatrice. A torto dunque si pretese recentemente che potesse risultarne una reciproca unione delle superficie dermoidi a contatto, ed alcune aderenze, per via d' esempio, fra le dita della mano o del piede. Perciò noi qui non dobbiamo occuparcene.

In altre circostanze, esercitando il calorico un' azione lenta, continua, molto prolungata, come nelle donne che usano abitualmente dei caldanini, nei vecchi e nei convalescenti seduti continuamente presso il fuoco, negli individui addetti a varii mestieri, quali sono i fonditori, i fornaj, i cuochi, i fabbri, i vetraj e via dicendo, il calorico, ripetiamo, produce in siffatte circostanze, differenti lesioni della periferia delle parti, come sono avvizzimenti, striscie, marezzi, varici, la caduta perfino dell' epidermide, e queste devono piuttosto riferirsi al numero delle disformità, di cui parleremo quando tratteremo di quest' ultima parte del nostro subbietto. Codesti risultamenti dell' azione del calorico costituiscono ciò che denominiamo lo *stato cronico della scottatura al primo grado*.

2.° *Grado*. — È noto già che questo grado consiste in una vescicazione, nella formazione di flittene più o meno estese. L'epidermide è staccato dal corpo mucoso e deve cadere. Havvi già una perdita di

sostanza, e si effettuerà quindi un lavorio di riproduzione. Ma questo lavorio si compie in tre maniere, vale a dire senza suppurazione, con una suppurazione leggera e di brevissima durata, o finalmente con una suppurazione lunga ed abbondante. È importantissimo distinguere bene questi tre periodi della malattia, imperciocchè ciascuno d'essi presenta diversi risultamenti, da cui si deducono tante differenti indicazioni.

In molti casi, quando l'epidermide che forma la vescichetta, benchè staccato, non fu tolto, ma restò applicato sul corpo mucoso, dopo lo scolamento della sierosità, non accade suppurazione; un nuovo epidermide si sviluppa sotto l'antico, con varia prontezza, secondo gli individui, talvolta in ventiquattro ore, tal altra in due, tre, quattro, cinque giorni, ed anche più. Non rimane allora verun altro indizio della scottatura fuorchè un rossore variamente distinto, che si dissipa in generale dal duodecimo al trentesimo giorno. Quest'esito felice rassomiglia intieramente a quello d'un vescicatorio volante, vale a dire, che si sopprime immediatamente dopo la formazione e l'apertura dell'ampolla. Il corpo mucoso non essendo alterato dalla suppurazione, si conserva il colore naturale della pelle. Infatti, nel Negro colpito da una scottatura di secondo grado, che termina in siffatta maniera, o cui si applicò un vescicante che non si fece suppurare, la pelle resta nera come per lo innanzi, e nel Bianco non accade verun cangiamento nella colorazione primiera di quest'organo. Noi vedremo che tutto all'opposto avviene negli altri modi di guarigione, di cui siamo per parlare.

Quando l'azione del calorico fu un poco più intensa, o che, a cose d'altronde pari, l'epidermide fu tolto per accidente o per ignoranza, ed il corpo mucoso restò allo scoperto, un'infiammazione di varia violenza invade quest'ultimo, e si osservano due ordini di fenomeni: o si palesa, dopo uno scolamento di sierosità continuato per alcuni giorni, una suppurazione poco abbondante, di breve durata, senza alterazione notabile del corpo mucoso, ed allora i risultamenti differiscono poco da quelli indicati pel caso precedente, la piaga si essicca, una pellicella sottile, elemento del nuovo epidermide, stendesi su dessa, e scompajono le traccie della lesione; oppure si sviluppa una suppurazione abbondante che, abbandonata a sè stessa, ed in alcuni individui malgrado le cure meglio intese, lunga pezza persiste, e talvolta per mesi intieri. Consideriamo la successione dei fenomeni che si manifestano in quest'ultimo andamento della malattia, di cui noi vedemmo frequenti esempii.

Gli effetti di questa lunga ed abbondante suppurazione non differiscono minimamente da quelli che accadono quando un vescicante fu per lungo tempo mantenuto; o il corpo mucoso è intieramente distrutto, oppure è profondamente alterato nella sua organizzazione; altre volte anche esso è distrutto in alcuni punti, e conservato, ma alterato, in altri. Nel primo caso il disordine giunse fino al corion, la scottatura passò al terzo grado, e l'andamento della cicatrizzazione è lo stesso che in quest'ultimo, di cui v'intratterremo poco sotto. Nel secondo caso, la materia colorante diviene ordinariamente molto più oscura che nello stato naturale; quindi macchie gialle, rossicce o brune che presentano le cicatrici dopo la guarigione, e che non si dissipano mai, o che il tempo non modifica generalmente fuorchè in modo appena sensibile. Nel Negro, la colorazione della pelle è allora molto più scura che nello stato naturale. Finalmente, nel terzo caso la superficie del corion vegeta inegualmente in tutti i punti nei quali il corpo mucoso fu totalmente distrutto, le vegetazioni sono talvolta assai considerevoli, e quindi disuguaglianze più o meno apparenti, che persistono sotto il nuovo epidermide e danno luogo a vario numero di colonne incrocicchiate in varie guise. La cicatrice presenta allora un aspetto in certa qual maniera screziato; il tessuto

mucoso non riproducendosi punto o molto imperfettamente nei punti in cui fu distrutto, le colonne o sporgenze che ne risultarono hanno colore bruno, mentre che i punti della pelle corrispondenti a quelli in cui il corpo mucoso fu semplicemente alterato, hanno colore in vario grado oscuro.

La conoscenza di codesti fatti stabiliti dall' esperienza non forma solamente la base delle indicazioni che il chirurgo deve soddisfare, e del pronostico che pronunziare dovrà relativamente alla cicatrice, ma gli fornirà anche utili applicazioni nella pratica in generale. Perciò, onde citarne un esempio, quando fa d' uopo applicare un vescicante a permanenza in una parte apparente del corpo, soprattutto nella donna, come al collo, al braccio ed in altre analoghe regioni, si saprà che si deve mantenere la suppurazione solo per quel tempo che non permette alla cicatrice di lasciare traccie. Se lo stato della malattia richiedesse che questo vescicante fosse conservato per lungo spazio di tempo, si avrà cura di applicarlo ora in un punto, ora in un altro. È per tal modo che noi abbiamo fatto scorrere i vescicanti su varie regioni del corpo di giovani persone, per malattie che ne indicavano imperiosamente l' uso, ed ottenemmo il desiderato effetto, risparmiando loro in pari tempo il dispiacere di cicatrici apparenti.

Da ciò che esponemmo facilmente si comprende quale debba essere la condotta del chirurgo nella cura di questa specie di scottatura. Evidente riesce che egli dovrà reprimere con tutti i mezzi convenienti, gli ammollienti, i risolventi, il salasso perfino, se fosse necessario, un' infiammazione che eccedesse i limiti ordinarii; guardarsi bene dall' applicare sulle parti malate topici irritanti, e dal togliere l' epidermide staccato, come noi abbiamo già raccomandato altrove; impedire che si stabilisca la suppurazione, o finalmente, se questa esiste, cercare di sopprimerla più presto che è possibile. Ma qualora si venga chiamati in un' epoca nella quale già la piaga suppura da lungo tempo, o se, malgrado le più razionali cure, non si giunse ad arrestare la suppurazione, locchè noi abbiamo spesso osservato, ed il corpo mucoso sia profondamente alterato o distrutto, divengono necessari altri spedienti. Il chirurgo dovrà distruggere, reprimere, agguagliare le vegetazioni che si sviluppano, col mezzo di cauterizzazioni eseguite col nitrato d' argento, che si fa scorrere frequentemente sulla superficie della piaga, la quale sarà medicata con piumacciuoli di tela fina, bucherata e spalmata d' incerato; si useranno le sostanze essiccanti, valevoli ad affrettare la cicatrizzazione; le lamine di piombo, per la compressione eguale che esercitano, potranno essere parimenti di molto ajuto. Con questa cura si otterrà una cicatrice unita, piana, senza disformità. Ma più d' ordinario tutti i mezzi non valgono a dissipare le macchie di colore variato, rossiccio, giallo o bruno, che risultano da un' alterazione profonda del corpo mucoso che non fu distrutto, ed il tempo solo vi apporterà qualche cangiamento.

3.° *Grado.* Questo grado della scottatura è caratterizzato dalla distruzione della totalità dell' epidermide, del corpo mucoso e d' una porzione più o meno considerevole del corion o derma; ma quest' ultimo non è distrutto in tutta la sua spessezza. Si noti bene questo limite della disorganizzazione, imperciocchè con esso si può spiegare la maniera onde la cicatrice si forma, e le differenze che quest' ultima presenta dalle cicatrici dei gradi seguenti. In tal caso, infatti, non v' ha foratura di tutta la spessezza del derma, nè per conseguenza riproduzione d' un tessuto cutaneo completo, come nel quarto grado; ne rimane uno strato più o meno sottile, e per mezzo di questo si riproducono gli strati nuovi della superficie. Vediamo ora come si effettua questo lavorio di cicatrizzazione.

Quando cadde l' escara che comprende il corpo mucoso ed una porzione della spessezza della pelle, si vede alla super-

ficie della piaga un' infinità di puntini rossi che risaltano sopra una trama biancastra, la quale consiste solamente nella parte di corion che non fu distrutta; i puntini rossi sono formati dall' apice di piccioli fascetti cellulosi, impegnati nelle cavità areolari, e che sostengono i nervi, i vasi arteriosi, venosi e linfatici, che si allargano alla superficie esterna del corion. Ben presto i punti rossi si moltiplicano, finiscono col far disparire intieramente il fondo biancastro della piaga, e le danno un color rosso uniforme. La cicatrice adunque si effettua col mezzo di questi bottoni di natura cellulosa, vascolare e nervosa, che, pel loro progressivo sviluppo, riempiono il vuoto risultante dalla caduta dell' escara.

Ma per quanto istantanea sia l' azione del calorico, essa non colpisce mai i tessuti ad una profondità perfettamente eguale, e ciò devesi dire di tutti i gradi della scottatura. Avviene dunque, in quella di terzo grado, che su certi punti il corpo mucoso solo fu distrutto, ed il corion molto leggermente interessato, mentre che in altri punti quest' ultimo fù profondamente leso, senza essere tuttavia completamente forato. Questa differenza nella profondità della lesione spiega le disuguaglianze che si osservano così di frequente nelle vegetazioni cellulo-vascolari di cui parlato abbiamo. Queste irregolarità persistono per tutta la durata del lavorio di cicatrizzazione, e se questo viene abbandonato a sè stesso, produce una cicatrice in vario modo disuguale e scabrosa.

Ben s' intende che tutti i mezzi terapeutici da noi raccomandati pel secondo grado, convengono anche al terzo, e che si dovrà diminuire l' infiammazione se è troppo intensa, la suppurazione, se, colla eccessiva copia, o colla durata, minaccia di forare completamente il derma, affrettare la cicatrizzazione con adattati mezzi, prevenire l' aderenza delle parti o la chiusura delle aperture naturali, opponendosi al contatto delle prime col frapporre corpi stranieri, quali sono il pannolino fino spalmato d' incerato, le filaccia, e lasciando a permanenza, nelle seconde, delle tente, delle cannuccie di gomma elastica o altri istrumenti adattati alla conformazione dell' apertura lesa. È per tal modo che da più di quindici anni il professore Dupuytren ottiene preziosi vantaggi da un *naso d' avorio* da lui inventato per introdurlo nelle narici quando una porzione più o meno considerevole di naso fu distrutta da una scottatura, o tolta dal ferro per causa di malattia cancerosa. Questo ordigno vieta alle pareti delle menzionate cavità di appianarsi, di porsi a contatto, d' attaccarsi assieme, di chiudere il condotto nasale, e rende così la disformità assai meno ributtante.

Per correggere lo sviluppo eccessivo o disuguale dei bottoni carnosi, si farà uso frequente, come negli altri gradi, finchè dura la suppurazione, delle cauterizzazioni col nitrato d' argento. Ma ciò che merita particolare attenzione si è la maniera di eseguire la medicatura, la quale deve essere sempre così disposta che il pus venga assorbito dai pezzi dell' apparecchio, e resti meno che si può a contatto della piaga. Per soddisfare codesto scopo, sogliamo coprire tutta la superficie della piaga con un piumacciuolo sparso di fori numerosi ed assai vicini gli uni agli altri, e spalmato d' incerato; d' applicarvi sopra uno strato di filacce asciutte, e di mantenere il tutto, non con una fascia rotolata, ma con striscioline separate le une dalle altre. In siffatta maniera, il pus passa attraverso il piumacciolo bucherato, viene assorbito dalle filacce, e se è abbondante, può anche sfuggire per gli intervalli che separano le striscioline. Noi abbiamo quotidianamente l' occasione di convincerci sempre più dei vantaggi di questa guisa di medicazione.

Dopo una suppurazione prolungatasi per vario spazio di tempo, i bottoni cellulosi e vascolari giunti al loro totale sviluppo, assumono poco a poco consistenza, incominciando dalla loro base, divengono sempre più sodi, assumendo la na-

tura fibrosa. Allora si depone al loro apice un epidermide in principio sottile, sotto il quale si organizza il corpo mucoso, di color rosso vivo, irritabile, che va soggetto assai facilmente a congestioni e diviene spesso la sede di risipole. Questo corpo mucoso, imperfetto, ma la cui esistenza è incontrastabile, si trova, nel maggior numero dei casi, privo di pimmento o di materia colorante. Perciò la cicatrice della scottatura di questo grado è bianca nel Negro, come nelle altre razze colorate, e più bianca nel Bianco della pelle ordinaria. In alcuni casi tuttavia il pimmento si riproduce totalmente ed anche in maggior quantità, e dà alla pelle un colorito variamente oscuro. Un corpo mucoso che è tutto intiero di nuova formazione, resta sempre molto imperfetto, e la sua colorazione non è più la stessa, locchè costituisce una disformità cui non si può rimediare. Finalmente, l' epidermide, in principio sottilissimo, poco solido e soggetto a cadere per iscaglie, finisce, dopo uno spazio di tempo talvolta brevissimo, coll' acquistare tutte le proprietà, eccettuata la colorazione, dell' epidermide primitivo.

4.° *Grado*. Nelle soluzioni di continuità prodotte dalla scottatura di quarto grado, v' ha distruzione totale della spessezza della pelle, esiste una vera foratura di questa membrana di cui non resta più traccia veruna; tutti i suoi strati sono distrutti; il tessuto cellulare sotto-dermoide si trova allo scoperto, ma intatto, o almeno assai leggermente interessato.

La cicatrice di questo grado si effettua in varie maniere: 1.° o dopo la caduta dell' escara, i margini della piaga si avvicinano insensibilmente e si uniscono; 2.° o questi margini mantenuti essendo nella loro situazione rispettiva, un nuovo tessuto cutaneo si forma per mezzo del tessuto cellulare sotto-dermoideo, e sostituisce la porzione di derma che fu distrutta; 3.° o finalmente, havvi in pari tempo avvicinamento dei margini della soluzione di continuità e creazione d' un tessuto cutaneo accidentale.

Dopo la caduta dell' escara, il fondo della piaga è formato dal tessuto cellulare, i suoi margini presentano un cerchio rosso, che è il corpo mucoso; al di sotto, e più profondamente si vede un cerchio bianco, che è il corion. Questi due strati sono in vario modo disugualmente frastagliati. La superficie della piaga, situata nell' area del circolo, è rossastra e granata, a cagione dei molti bottoni cellulosi e vascolari che vi s' incontrano. Ogni giorno questa piaga si ristringe; i suoi margini enfiati si avvizziscono e si avvicinano; la pelle delle parti circonvicine cede, si sposta, è in vario modo stirata, secondo l' estensione del vuoto che esiste. Se questa estensione è troppo considerevole, la pelle giunta essendo all' ultimo grado di stiratura e di spostamento, si forma un tessuto nuovo che sostituisce i tessuti distrutti. Se, al contrario, i margini della piaga arrivano a porsi a contatto, la loro unione accade dopo una suppurazione di varia durata. Ciò avviene anche allorchè la pelle non potendo cedere nè estendersi, si dà alle parti una situazione tale che i margini della piaga sieno posti a contatto. Finalmente, quando la disposizione delle parti, o l' arte, collo scopo di prevenire viziose cicatrici, si oppone a questo avvicinamento, la perdita di sostanza viene ancora riparata dalla produzione d' un tessuto nuovo dotato di particolari proprietà, che furono in questi ultimi tempi subbietto di lunghe discussioni.

Alcuni esempii faranno meglio ancora comprendere le distinzioni testè stabilite. Supponiamo una scottatura di quarto grado, della parte media della faccia esterna della coscia; la guarigione accadrà in conseguenza dell' avvicinamento dei margini della piaga, se l' estensione del suo diametro è in relazione col grado di floscezza del tessuto cellulare e d' estendibilità della pelle; o in pari tempo per l' avvicinamento dei margini e per la produzione d' un tessuto nuovo, se la pelle dopo avere sofferto tutta la distensione di cui è suscettibile, lascia ancora allo

scoperto una parte della piaga. Ma in tal caso si può tutto abbandonare alle sole forze della natura, senza che si abbia da temere veruna disformità; imperciocchè, da una parte, lo spostamento della piaga ha certi limiti che non può oltrepassare, e dall'altra, in qualunque posizione il malato tenga il membro offeso, non può nè avvicinare nè scostare i margini della soluzione di continuità, almeno in modo così distinto da influire sulla forma della cicatrice.

Che una scottatura larghissima di quarto grado abbia sede in una regione nella quale il tessuto cellulare sia stipato, assai poco abbondante e per conseguenza di limitatissima estendibilità, all' occipite, per via d' esempio, lo spostamento della pelle sarà poco rilevante, i margini della piaga non potranno avvicinarsi, nè per gli sforzi della natura, nè per quelli dell' arte, e la cicatrizzazione si compirà in tutta l' estensione della soluzione di continuità, senza che ne risulti neppure in questo caso disformità di sorte alcuna. Ma accade talvolta, e questo fatto è degno di molta attenzione, che quando codesta scottatura interessa un' estesa superficie della soprammenzionata regione, il lavorìo di riproduzione eccede le forze di vitalità locale dei tessuti, e non si compie la guarigione.

Ora supponiamo una distruzione di tutta la spessezza del derma della faccia palmare delle dita e della palma della mano; la guarigione si effettuerà in due maniere: se la mano e le dita sono mantenute in uno stato d' estensione sforzata, la cicatrizzazione si formerà tutta intiera per la creazione d' un tessuto cutaneo accidentale che sostituirà il distrutto. Non accadrà verun avvicinamento dei margini della piaga, e, terminata la cicatrice, i movimenti d' estensione e di flessione saranno liberi come per lo innanzi. Ma se, per trascuranza del malato, per ignoranza o negligenza del chirurgo, le dita e la mano sono tenute in vario modo piegate, avverrà l'avvicinamento dei margini della piaga, e la produzione d' un tessuto nuovo in quella parte solamente della soluzione di continuità che non sparì coll'avvicinamento. Quindi una cicatrice troppo ristretta, la formazione di briglie o di adesioni, e per conseguenza, piegatura totale, semiflessione o quarto di flessione permanente delle dita ed impossibilità d' allungare le falangi. Inoltre, se la cicatrizzazione si effettuasse in circostanze tali che le dita fossero mantenute a contatto della palma della mano, ne risulterà la confusione delle parti, e si formeranno aderenze intime e profonde fra queste.

Ciò che dicemmo relativamente alle summenzionate regioni s' applica a tutte quelle che presentano analoghe disposizioni. Quindi, ciò che accade alla faccia interna della mano e delle dita, si osserva anche in parecchie altre parti del corpo, come alla piegatura del gombito, al garetto, all' anguinaja, al collo, alla faccia interna del pugno, quando la mano è piegata sull' antibraccio, alla faccia interna dell' articolazione tarso-tibiale, quando il piede è costantemente volto all' indentro; all' addomine perfino, quando l' infermo si tiene incurvato all' innanzi, ec. Si concepisce che la scottatura avrà gli stessi risultamenti, ma in direzione contraria, se interessa le parti nel verso della loro estensione, e se il lavorìo della cicatrizzazione viene abbandonato a sè stesso. La posizione viziosa di queste parti determinerebbe, per via d' esempio, in tali casi, l' arrovesciamento delle dita sulla faccia dorsale della mano, di questa sulla faccia esterna dell' antibraccio, della testa all' indietro sulla nuca, l' estensione permanente dell' antibraccio e della gamba sul braccio o sulla coscia, ed altre disformità, come pure la perdita parziale o totale dei movimenti di flessione.

Questa strettezza del tessuto accidentale o di cicatrice, che costituisce un ostacolo ai movimenti nelle circostanze precedentemente indicate, diviene, quando la scottatura ha sede in vicinanza delle aperture naturali, la causa di deformità in vario modo spiacevoli, come sono la deviazione delle labbra, delle palpebre, delle

sopracciglia, del naso, delle orecchie, delle guancie, l'accorciatura di codesti fori, ed altri incomodi. La conoscenza di tutti questi fenomeni dimostra quanto importante sia, nella cura di codeste lesioni, il mantenere le parti in conveniente posizione, mezzo di cui ben presto parleremo.

Dopo aver veduto in qual modo si forma la cicatrice della scottatura di quarto grado, e quali ne sono i risultamenti, siamo per discorrere l' andamento della cicatrice, e passeremo poi ad esporne la cura. Siccome dicemmo, quando l' escara fu separata, il tessuto cellulare sottocutaneo forma il fondo della piaga la cui circonferenza, irregolarmente tagliata, è costituita dalla pelle interessata in tutta la spessezza, che presenta successivamente, partendo dai suoi margini, i segni dei tre primi gradi della scottatura, vale a dire, l' escara del corpo mucoso, la vescicazione ed il rossore. Si stabilisce una suppurazione più o meno abbondante, e dopo vario spazio di tempo, il tessuto sottocutaneo vegeta, forma dei bottoni chiamati cellulosi e vascolari, di color rosso più o meno oscuro. Essi sono in principio tenuissimi, e non possono servire di base ad una cicatrice; ma dopo uno spazio di tempo talvolta lunghissimo, divengono la sede d'un particolare lavorìo; la sostanza cellulosa che entra nella loro composizione s' indurisce, diviene fibro-cellulosa ed assume considerevole consistenza. Questo tessuto fibro-celluloso costituisce il corion, ed una volta prodotto che sia, il resto della cicatrice, o, per meglio dire, della pelle nuova si forma prontamente; un corpo mucoso, assai imperfetto per verità, e mancante di materia colorante, ricopre il corion, e si trova ben presto esso pure ricoperto da un epidermide le cui qualità differiscono pochissimo da quelle dell' epidermide naturale.

La produzione di questo corion accidentale riesce molto difficile alla natura; prima che esso s' organizzi passa molto tempo, soprattutto quando la piaga è assai estesa, ma subito che questo lavorìo si compì, la cicatrice termina di formarsi con meravigliosa prontezza. Si stupisce allora nel vedere una piaga che durava da uno, due mesi ed anche più, senza presentare rilevanti cangiamenti, guarire tutto ad un tratto in pochi giorni. È questo un fatto da noi frequentemente osservato, ed in particolare in un giovane che giaceva l' anno passato nelle nostre sale nelle quali era stato accolto per un tumore canceroso situato alla regione occipitale.

Questo tumore aveva una base più larga della palma della mano; noi ne abbiamo eseguito l' estirpazione; siccome la pelle che lo ricopriva partecipava della malattia cancerosa, dovemmo toglierla intieramente, e da tale operazione risultò una larga ferita, i cui margini non potevano essere posti a contatto, primieramente pel loro considerevole allontanamento, e secondariamente per l' ostacolo invincibile che presentava la convessità degli ossi del cranio. La cicatrice non poteva formarsi adunque fuorchè colla produzione d' un tessuto nuovo; accadde abbondante suppurazione; dei bottoni cellulosi e vascolari, numerosi e di buona natura, ricoprirono ben presto tutta la superficie della soluzione di continuità, la quale rimase stazionaria e senza altro apparente cangiamento per più di tre mesi. L' abbondanza della suppurazione non era diminuita, ma i bottoni carnosi non si avvizzivano nè si essiccavano. Passato lo spazio di tempo sopra accennato, la cicatrice si compì all' improvviso quasi intieramente, in sette od otto giorni. Una risipola che regnava allora epidemica allo spedale maggiore invase i dintorni della piaga di questo malato, si dilatò alla cicatrice che era quasi terminata, la distrusse riducendola a ciò che essa era quindici giorni prima, ma appena si dissipò la risipola, i progressi della cicatrizzazione accaddero con nuova attività, ed in sei od otto giorni la cicatrice era quasi compiuta. Evidente riesce che il lavorìo si effettuò così rapidamente in quest' ultimo caso, perchè il corion già riprodotto non era stato distrutto dalla risipola.

Conoscete ora tutti i caratteri d' una piaga prodotta da una scottatura di quarto grado, i processi usati dalla natura per la guarigione, le circostanze che accompagnano questa guarigione, le disformità e le lesioni delle funzioni che possono risultarne, e finalmente, le cause di queste disformità e di queste lesioni; ci resta a parlarvi dei mezzi di cui può disporre il chirurgo per dirigere il lavorìo di cicatrizzazione, in guisa tale che la cicatrice raffiguri più esattamente che si può i tessuti distrutti.

Il primo spediente consiste nella *posizione* del membro o della parte, e di ciò s' intende ben facilmente l' importanza. Per regola generale, la posizione che si dà alla parte deve essere diametralmente opposta a quella che favorirebbe la cicatrizzazione della piaga mediante l' avvicinamento dei suoi margini. Lo scopo cui si mira è quello d' ottenere una cicatrice della grandezza e dell' estensione della pelle che fu distrutta, ed anche di maggiore estensione, per causa della proprietà retrattile di questo nuovo tessuto.

Perciò, se la scottatura interessa la faccia anteriore della piegatura del gombito, si collocherà il braccio nell' estensione sforzata, finchè siasi formato il tessuto accidentale. Si terrà la stessa condotta nei casi di scottatura della faccia anteriore delle dita, della mano, del pugno, dell' anguinaja, del collo del piede, del garetto e di altre parti analoghe. Se l' accennata lesione ha sede alla faccia posteriore del collo, si terrà ferma la testa in uno stato di flessione sul petto, e la si manterrà al contrario in uno stato di arrovesciamento all' indietro, se la scottatura si trova alla faccia anteriore o laterale del tronco. Se la soluzione di continuità esiste alla faccia anteriore del ginocchio, posteriore del gombito, si porrà l' antibraccio o la gamba nella semiflessione, e meglio ancora nella flessione completa e sforzata. Se è scottato il cavo dell' ascella, si porrà il braccio nell' abduzione, e nell' adduzione, al contrario, se trattasi del moncherino della spalla. Non moltiplichiamo di più gli esempii, avvegnachè sia facile applicare la regola generale a ciascuna parte del corpo.

Ma v' hanno circostanze in cui difficile e perfino impossibile è conservare la posizione, e così avviene allorchè la pelle è distrutta in tutta la circonferenza o sopra una certa estensione del membro. Dando qui una posizione, si perdono i vantaggi che risulterebbero da un' altra. Bisogna attenersi allora ad una via di mezzo, adagiando il membro in situazione tale che la cicatrice compiuta incomodi meno che è possibile. Perciò, a cagion d' esempio, se la scottatura occupasse tutta la superficie dell' articolazione carpo - radiale, converrà porre il pugno nell' estensione piuttostochè nella flessione, perchè la cicatrice che lo manterrà nel primo verso, incomoderà meno l' individuo di quello che lo tenesse in direzione contraria. Spetta al chirurgo saper bene distinguere la condotta che deve seguire in questi casi imbarazzanti. Si può anche allora variare le posizioni, e collocare l'articolazione ed il membro talvolta in un verso, tal altra in un altro, in proporzione che la cicatrice si compie, affrettare la cicatrizzazione da un lato, e ritardarla dall' altro, e va dicendo.

S' incontrano spesso dei casi nei quali non si può fare o almeno continuare l' uso dei mezzi valevoli ad ottenere una buona cicatrice, senza gravi inconvenienti ed anche senza pericolo per la vita del malato. Ciò avviene specialmente allorchè gli infermi sono minacciati da sfinimento in conseguenza d' una lunga ed abbondante suppurazione. Lungi dal ritardare la formazione della cicatrice, costringendo la natura ad empiere la piaga con un tessuto nuovo, si deve, al contrario, affrettarla favorendo l' avvicinamento dei margini e lo sviluppo dei tessuti d' adesione, eccitando l' infiammazione, se langue, e moderandola se è troppo intensa. Ma il chirurgo deve allora prevenire i parenti o i malati stessi, secondo le circostanze, della necessità di così opera-

re, e di ciò che ne risulterà inevitabilmente.

Vi hanno alcune regioni del corpo per le quali non si può far uso della posizione, ed ove riesce talvolta impossibile, tal altra estremamente difficile, prevenire le disformità, e tale si è particolarmente il viso. Che una scottatura di quarto grado distrugga, per via d' esempio, una porzione della palpebra inferiore e della guancia, sarà impossibile impedire ai margini della piaga di avvicinarsi e si vedrà la palpebra cicatrizzarsi venendo quasi ad unirsi al labbro superiore. Tale si era il caso d' una giovinetta condotta in questi ultimi tempi al prof. Dupuytren, la quale riportato aveva una scottatura profonda nell' indicata regione. Dopo la caduta dell' escara, erasi formata la cicatrice, malgrado tutti gli sforzi del chirurgo, per mezzo dell' avvicinamento dei margini; d' onde risultata era tale disformità, che la palpebra inferiore si univa al labbro superiore. Molto difficilmente il prof. Dupuytren giunse a persuadere i parenti che il chirurgo da essi accusato di trascuranza, si era trovato nell' impossibilità di prevenire questo spiacevole risultamento. Che un' analoga soluzione di continuità accada alla fronte, alle tempia, alla palpebra superiore, agli integumenti del cranio o in altre regioni così disposte, e si formerà una disformità di simile fatta.

Per quanto deboli sieno le nostre forze, quando non si può usare la posizione, per impedire le cicatrici viziose e le disformità, che le persone ignare dell' arte non mancano mai d' attribuire alla disadattaggine ed all' ignoranza, non si deve però trascurarle. Quindi: 1.º converrà ritardare, per quanto si può, la caduta dell' escara risultante dalla scottatura. Infatti, finchè quest' escara non è caduta, mantiene scostati i margini della soluzione di continuità; un lavorìo di cicatrizzazione incomincia a farsi al di sotto; l' infiammazione che esiste sui margini della piaga e che si dilata in vario modo, determina la loro unione ai tessuti sottoposti, e quando cade l' escara, essi hanno minore tendenza ad avvicinarsi. Senza essere di grande importanza, questo soccorso merita tuttavia di fermare l' attenzione; 2.º Quando l' escara è caduta, bisogna affrettare la cicatrizzazione della piaga cauterizzandola frequentemente col nitrato d' argento. Questo mezzo determina prontamente la formazione del tessuto cutaneo accidentale, e noi ne abbiamo tratto gran vantaggio in molte circostanze. Lungi dal favorire le disformità accrescendo la quantità del tessuto inodulare, come alcune persone pretendono, questo caustico, rende, al contrario, la cicatrice eguale, piana, unita e libera da quelle incomode sporgenze che indicano l' imperizia o la negligenza dell' uomo dell' arte. Si avrà parimenti cura di proteggere la cicatrice incipiente contro le offese dei corpi esterni, e d' impedire che i suoi pezzettini formatisi nel centro o alla circonferenza della piaga, vengano rosi, distrutti dal pus, e per conseguenza la si astergerà spesso, e si eseguiranno frequenti medicazioni.

La posizione, mediante la quale si ottenne una buona cicatrice, deve essere continuata per vario spazio di tempo, talvolta un mese, sei settimane ed anche più, dopo compita la guarigione dell' individuo. La forza di retrazione e di accorciatura di cui gode il tessuto nuovo, forza d' altronde che fu molto esagerata, potrebbe cagionare uno scorciamento distinto, una strettezza più o meno considerevole della cicatrice, e far perdere in parte il frutto di lunga diligenza. Poco a poco, e per gradi solamente si deve sottrarre le parti dalle varie posizioni in cui furono messe, e render loro la libertà dei movimenti.

Non basta mettere le parti in buona posizione, bisogna anche mantenervele, e quindi la necessità dell' uso delle *fasciature*.

I muscoli non possono sempre restare in azione per conservare questa posizione, e le fasciature vi suppliscono. Esse sono di varia forma, secondo le parti cui devono applicarsi.

Quindi, per via d' esempio, allorchè la scottatura ha sede alla parte anteriore, posteriore o laterale del collo, per tenere la testa inclinata in un verso o nell' altro, vi si fermano alcune correggie col mezzo di giri di fascia circolare, e le si attacca in seguito ad una fasciatura a corpo.

Se la scottatura esiste alla faccia anteriore dell' antibraccio, del braccio o della piegatura del gombito, si mantiene il membro nella estensione forzata, per mezzo di un' assicella situata alla faccia posteriore, che si ferma con una fascia rotolata.

Se la scottatura interessa qualche punto della circonferenza del pugno, all' innanzi, all' indietro o lateralmente, si mette lunghesso l' antibraccio, dal lato opposto al luogo della malattia, un cuscino di qualche spessezza, che si fa discendere fino a livello dell' articolazione, senza però che la oltrepassi. Per di sopra si pone un' assicella abbastanza lunga per giungere fino all' estremità delle dita, ed approfittando del vuoto esistente fra la mano e l' assicella, si fa tenere la prima inclinata sulla seconda per mezzo di alcuni altri giri della fascia che servì a fermare il cuscino.

Se la disorganizzazione ha luogo alla palma della mano o fra le dita, si stenderà la faccia posteriore dell' antibraccio, del carpo e del metacarpo sopra un cuscino o un piumacciuolo resistente, e si porrà per di sopra un' assicella in forma di tavolozza, che sia abbastanza larga per coprire tutta la mano quando le dita sono estese e scostate le une dalle altre. Questa tavolozza presenta, verso i punti corrispondenti alle estremità delle dita, dieci aperture o fessure per dar passaggio ai capi di cinque fascette, destinate a formare altrettante anse in ciascheduna delle quali s' impegna la estremità corrispondente di ciascun dito. Invece d' una tavolozza così forata, si può usare collo stesso vantaggio un' altra assicella conformata a guisa di mano, con alcuni prolungamenti che raffigurino le dita. Per le varie altre parti del corpo, si stabiliranno delle fasciature rassomiglianti a quelle che indicato abbiamo. Il chirurgo potrà inoltre variarle a piacimento, secondo il proprio genio e le circostanze.

Nelle scottature di secondo e terzo grado, si può prevenire le unioni delle parti vicine o contigue tenendole scostate e separate col frapporre dei corpi stranieri, facendole muovere, passando fra esse, a ciascuna medicatura, l' estremità d' uno stiletto bottonato; ma nella scottatura di quarto grado non bastano questi semplici espedienti. Non è sufficiente, per via d' esempio, tenere le dita estese e scostate, si deve anche operare direttamente e con una compressione più o meno forte sul luogo d' onde parte la cicatrice. Questa compressione si esercita col mezzo d' un piccolo piumacciuolo lungo e ristretto di cui si applica la parte media sull' angolo che formano le dita separandosi, e di cui si riconducono i capi da basso in alto, l' uno dinanzi e l' altro di dietro all' antibraccio ove li si ferma. Da quest' angolo infatti parte la cicatrice, e con una tale tendenza a produrre la riunione dalla loro base verso la loro estremità, che spesso, quando si trascurò questa sola precauzione, si vede effettuarsi codesta riunione, malgrado le fasciature meglio applicate, e qualunque sia il grado di scostamento nel quale si sono mantenute le parti. La mano presenta allora un aspetto analogo a quello del piede d' un palmipedo. Questo esempio basta a far conoscere in quale maniera si debba condursi negli altri casi di simil fatta.

Si comprende bene che se la scottatura di quarto grado interessa la circonferenza d' uno degli orifizii naturali del corpo, come sono l' apertura anteriore delle narici, quella della vagina, della bocca, e d' altre regioni, non si eviterà più la chiusura mediante la compressione superiormente accennata, ma bensì con una compressione esercitata dall' indentro all' infuori e coll' allontanamento delle pareti di queste aperture, col mezzo di taste di filaccia, di tente, di cannuccie,

di spugne preparate, di tubi d' avorio e d' altri analoghi spedienti. Queste cure sono le stesse che per i casi di vescicazione o di scottatura di terzo grado, ma con l' importante differenza: 1.° che sono di più assoluta necessità; 2.° che il diametro di questi corpi stranieri deve sempre eccedere quello dell' orifizio nel quale sono introdotti; 3.° e che si deve continuarne l' uso lunga pezza dopo la guarigione, onde superare la forza di accorciamento di cui sono dotati i tessuti della cicatrice.

Fra i mezzi destinati a soddisfare le indicazioni di cui ci occupiamo, si contano anche le *striscioline conglutinative*. Ma quanto esse riescono efficaci allorchè incrocicchiano una piaga per avvicinarne i margini tanto lo sono poco allorchè vengono applicate per mantenere scostati questi margini l' uno dall' altro. Nel primo caso esse resistono allo sforzo che tende ad allungarle; nel secondo scivolano seguendo gli integumenti coi quali sono in relazione, e si lasciano trarre com' essi verso il centro della soluzione di continuità.

Vi hanno per altro delle circostanze in cui queste listarelle possono essere di qualche utilità, e ciò avviene allorchè le scottature interessarono parti che, per le loro naturali disposizioni, si sottrarrebbero all' azione degli altri mezzi. Tali sono le scottature della faccia, della fronte, delle tempia, degli integumenti del cranio, e va dicendo. Perciò, bisogna confessarlo, tali scottature sono susseguite più frequentemente di tutte le altre da disformità per ristrettezza delle cicatrici.

5.° e 6.° *Grado*. Quando la scottatura è così profonda da offendere gli organi stessi del movimento, e distrusse i muscoli o i tendini, quasi tutti i mezzi testè accennati riescono superflui. La cura consiste quasi intieramente, in siffatte circostanze, nel dare al membro od alla parte una posizione tale che risulti dalla cicatrice il minor possibile incomodo per lo ammalato. Più d' ordinario, la disorganizzazione giunge a tal segno, che ogni diligenza deve esser rivolta a salvare la vita del malato affrettando la cicatrizzazione con tutti i mezzi possibili, senza darsi pensiero delle disformità e delle perdite di funzioni che possono esserne la conseguenza. Nella scottatura di sesto grado, il chirurgo non deve seguire regole di condotta che essenzialmente differiscano da quelle che sono prescritte per la cicatrizzazione dei moncherini in generale.

2.° *Caratteri fisici, anatomici e patologici delle cicatrici successive alle scottature.*

Importa moltissimo avere principalmente una conoscenza esatta delle disposizioni fisiche ed anatomiche presentate dalle cicatrici, per essere in caso di calcolare la estensione delle funzioni che esse possono soddisfare in una data circostanza, gli inconvenienti che ne derivano in qualche altra, i risultamenti probabili d' una operazione nel luogo da esse occupato, in ragione delle loro proprietà vitali, della loro tessitura, della loro profondità e delle malattie cui vanno soggette. Le considerazioni nelle quali entreremo in tal riguardo, sono in certa maniera il compendio delle idee sparse nelle precedenti lezioni, idee che saranno qui esposte nel loro complesso e presentate con nuove spiegazioni.

Le cicatrici formate in principio dal trasudamento d' una linfa plastica ed organizzabile alla superficie dei bottoni carnosi delle piaghe che suppurano, si mostrano alla loro origine sotto forma d' una pellicella sottile, rossastra e fragile, al di sotto della quale esiste ancora il tessuto cellulo-vascolare che se n' è ricoperto. In ragione dell' appianamento dei margini della soluzione di continuità e dell' accorciamento delle vegetazioni cellulari, esse sono sempre meno estese delle perdite di sostanza che servono a riparare.

Pel corso di parecchie settimane e talvolta di varii mesi dopo la loro primiera formazione, esse perfezionano ancora la propria organizzazione; non s' ispessiscono però e non acquistano la densità che è loro necessaria per sostituire il derma distrutto, fuorchè progressivamente e per un' azione organica secondaria, durante la qua-

le si contraggono, diminuiscono d' estensione, e riconducono ancora la pelle dalla loro circonferenza verso la loro parte centrale; di maniera che perdono una parte notevole delle dimensioni che offrivano immediatamente dopo compiuta l' essicazione della piaga. Questo ritiramento consecutivo si ferma solamente quando la cicatrice divenne bianca, solida, tale in una parola quale rimarrà tutta la vita. Questo fenomeno frequentemente osservato, comune alle soluzioni di continuità in generale, ma così distinto nelle cicatrici risultanti da scottature, fu messo a profitto nella pratica chirurgica per rimediare alla flaccidità ed all' eccesso di lunghezze degli integumenti di certi organi, come le palpebre, e per ricondurre alcune parti, come le ciglia rovesciate verso il globo oculare, alla loro normale direzione.

Le cicatrici sono ricoperte da un epidermide leggero, molto aderente e come brillante, la cui esistenza può essere dimostrata con somma facilità mediante la macerazione o l' applicazione d' un vescicante. Al di sotto di questo strato inorganico si riscontra un tessuto denso, composto, come altrove dicemmo, di lamine fibrose, variamente stipate, incrocicchiate in tutte le direzioni, il quale è analogo al corion. Questo corpo è quello da noi denominato *tessuto di cicatrice*, e cui sono dovuti i fenomeni di ritiramento consecutivo che indicato abbiamo. Non esiste fra questo corpo e l' epidermide veruna traccia di reticella mucosa, locchè spiega, ripetiamolo, perchè la cicatrice presenta nei Negri e nei Bianchi un coloramento identico. La trama di queste produzioni riparatrici non contiene follicoli sebacei, nè bulbi pelosi, nei casi almeno nei quali fu distrutta tutta la spessezza della pelle. Se dopo piaghe molto superficiali spuntano alcuni peli alla loro superficie, questi sono ordinariamente rari, bianchi e deboli, e ciò senza dubbio perchè lo strato mucoso di Malpighi non contribuisce alla loro nutrizione e colorazione. Questa mancanza di peli e di follicoli sebacei produce 1.º una privazione di quella difesa che i peli procurano alle altre parti degli integumenti; 2.º la secchezza, l' aridità della cicatrice, privata dell' umore oleoso che lubrica la pelle naturale. Quindi l' indicazione di supplire alla mancanza del fluido sebaceo con unzioni oleose, bagni tiepidi, gelatinosi, e con altri spedienti analoghi, onde mantenere la cedevolezza della pelle accidentale, e diminuire la forza di retrazione di cui è fornita.

Il tessuto delle cicatrici è forato da pochissime porosità esalanti ed assorbenti; perciò la loro superficie è quasi sempre asciutta, anche quando il sudore bagna il resto del corpo. Non s' incontrano neppure alla faccia interna delle cicatrici, siccome facemmo notare in una delle precedenti lezioni, quei tramezzi fibro-cellulari, che, nello stato naturale, esistono al di sotto della maggior parte della pelle, e fra le quali sono contenuti i gomitoli separati di tessuto pinguedinoso. Un tessuto lamellare, variamente stipato e mancante di grasso, unisce la nuova produzione cutanea alle parti sottoposte, e questa offre una depressione tanto più distinta, quanto, da una parte, la perdita di sostanza che essa ripara fu più profonda, e quanto, dall' altra, le parti vicine sono più abbondantemente provvedute di celluzze adipose.

Allorchè la soluzione di continuità penetrò fino ai muscoli, ai tendini, alle cartilagini, agli ossi, la cicatrice è attaccata per l' ordinario intimamente a questi organi, e tratta da essi in varie direzioni quando si muovono, e può così difficoltare le funzioni delle parti vicine. Le cicatrici sono libere e mobili alla superficie del braccio solo perchè alcune lamine cellulose, risparmiate al di sotto d' esse dalla causa disorganizzatrice, conservarono la loro cedevolezza. La depressione è tanto minore quanto maggiore spessezza conservò lo strato celluloso sottoposto.

Un fatto notabile consiste in ciò che ogni qualvolta parti d' organizzazione differente si recano alla stessa cicatrice, perdono un poco prima di giungervi, la loro tessitura propria e degenerano in un tessu-

to omogeneo, che confondesi colla produzione nuova e le fa attaccare alla sua superficie interna. Questa disposizione è considerevole principalmente pei muscoli, pei tendini, pei vasi e per gli altri organi che sono compresi in una scottatura di quinto grado, per via d'esempio, o che contribuiscono a formare il moncherino del membro distrutto da una scottatura di sesto grado.

Accennammo nelle precedenti lezioni le cause dell' indelebilità d' alcune cicatrici e le ragioni per cui esse conservano, per tutto il tempo che dura la vita dell' individuo, la forma, come pure i caratteri organici che loro sono proprii. Ma un fatto che deve fermare particolarmente l' attenzione, perchè la conoscenza n' è di sommo vantaggio in varie circostanze, consiste in ciò ch'esse differiscono d'aspetto, e, fino ad un certo punto, di tessitura, secondo le cause che hanno determinato la soluzione di continuità di cui sono il risultamento. Questi segni, benchè suscettibili di divenire col decorso del tempo meno sensibili, non si dissipano per altro quasi mai totalmente. Ad onta degli anni, e malgrado i cangiamenti che si effettuano nell' organismo, l'occhio esercitato del pratico distinguerà sempre le cicatrici prodotte dalle scottature da quelle risultanti da ferite cagionate da strumenti taglienti, ed entrambe queste specie di cicatrici da quelle che succedono alle ulceri cancerose, agli erpeti, alle corrosioni sifilitiche, agli ascessi scrofolosi e ad altre malattie. Facilmente si comprende di quale importanza sia, in medicina legale, la conoscenza dei caratteri distintivi delle cicatrici d' origine differente, talvolta per istabilire l' identità degli individui, tal altra per definire la natura della causa che produsse la soluzione di continuità. Non si può mai abbastanza esercitarsi a questo genere di studio; gli errori nei quali si cadesse in tal riguardo, potrebbero avere spesso le più funeste conseguenze.

Lo sviluppo dell' apparecchio vascolare nelle cicatrici varia moltissimo. Nei casi più comuni, esse presentano solamente alcune diramazioni capillari sottilissime e rarissime, attraverso le quali riesce molto difficile far penetrare le injezioni più tenui, e che cangiano appena la loro bianca colorazione. Si videro individui nei quali le cicatrici che portavano al viso non participavano punto alla colorazione che vi determinavano un forte calore o varie sensazioni dell' animo. È probabile che le cicatrici ricevano nervi, ma in picciolo numero. Si sa che esse non sono insensibili all' impressione dei corpi stranieri, e che, quando s' infiammano, vi si palesano dolori piuttosto violenti. È noto inoltre quanto la loro sensibilità è grande relativamente ai varii stati dell'atmosfera, e con quale fedeltà esse annunziano in molti individui, con dolorosi sbalzi, le variazioni che devono insorgere nelle qualità termometriche ed igrometriche dell' aria.

Come tutte le sostanze organiche irregolari, le cicatrici si irritano assai facilmente e soprattutto si distruggono, sotto l' influenza dell' infiammazione, con meravigliosa rapidità. Nel maggior numero dei casi, bastano pochi giorni ed anche poche ore per annientare l' opera riparatrice di parecchi mesi e per rendere alle soluzioni di continuità la loro estensione primiera. Ma tale distruzione è molto di frequente superficiale; essa non interessa tutta la spessezza del tessuto della cicatrice, e la riproduzione se ne compie, come nell' esempio superiormente indicato, con somma prontezza. D' altra parte, le cicatrici in generale non vengono interessate dal maggior numero degli esantemi, quali sono il vajuolo, la rosolia, la scarlatina; esse rimangono pallide in mezzo alla flogosi ed all' eruzione che copre le parti vicine. Non avviene il contrario che nelle cicatrici superficiali, al di sotto delle quali alcuni strati conservati di tessuto cutaneo partecipano delle proprietà al pari che dei movimenti infiammatorii delle altre parti della pelle. L' intima aderenza delle cicatrici ai tessuti sottoposti, e la difficoltà con cui sopportano l' infiammazione, fecero stabilire in medi-

cina operatoria la regola d'evitare di praticare, senza assoluta necessità, veruna sezione d'integumenti sulle cicatrici od in loro immediata vicinanza.

Le cicatrici divengono un mezzo d'esenzione dal servigio militare ogni qualvolta sono attaccate ai muscoli, ai tendini, alle ossa, e nuocono all'esecuzione dei movimenti che devono essere perfettamente liberi nel soldato. Avviene lo stesso di quelle cicatrici che mantengono le palpebre rovesciate, che disformano le conche dell'orecchio, che chiudono de' condotti naturali, e difficultano così importanti funzioni. Finalmente, le cicatrici molto estese, come sono quelle che ricoprono considerevoli parti delle membra o del tronco, devono parimenti, benchè perfettamente libere, dispensare gl'individui che le portano dal servire nelle file degli eserciti. Queste larghe superficie di tessuto nuovo non sarebbero sottoposte senza danno agli attriti prolungati, a un'azione perspiratrice considerevole e sostenuta, alle fatiche d'ogni specie inseparabili dalla condizione militare.

Le aderenze cutanee che uniscono fra loro le parti scottate sono in principio larghe, molli, rossastre; i cangiamenti successivi di tessitura sofferti dalle cicatrici che le producono, le rendono gradatamente più intime e più solide. Ma allorchè dopo la completa loro organizzazione le parti aderenti conservano l'uso d'alcuni movimenti, esse sono in seguito variamente stirate, e si allungano fino ad un certo segno, oltre il quale è assolutamente impossibile estendere il loro tessuto. In pari tempo che si effettuano queste modificazioni nella loro lunghezza, la loro base si accorcia da un lato all'altro, in guisa che, invece d'occupare larghe superficie, esse non presentano più che una lamina sottile, membraniforme, perpendicolare alle due parti che ne vengono unite, e a cui essa è fermata per tutta l'estensione del suo margine aderente; mentre che l'altro ordinariamente ritondato, è libero e forma una specie di corda alternativamente allentata o irrigidita, secondo che le sue estremità sono vicine o tendono a scostarsi. Analoghe alle membrane dei palmipedi, queste briglie sono allora definitive, interamente organizzate, e non soffriranno più, fuorchè per accidentali cause o per operazioni che le dividano, cangiamenti nella forma e nell'estensione. Solo quando esse sono giunte a questo stato di perfezionamento organico, le aderenze, risultanti da scottature, possono divenire subbietto dei tentativi chirurgici destinati a distruggerla. Non passa anno che non vi sia d'uopo praticare in questo spedale alcune operazioni di simil fatta. Siamo per occuparci su questi fatti e sui principii che abbiamo spesso sviluppato in tal riguardo nelle nostre lezioni cliniche, i quali giustificano i processi operativi da noi adottati.

3.° *Dei mezzi valevoli a correggere le disformità e rimediare alle lesioni di funzioni risultanti da cicatrici viziose, conseguenze di scottature.*

La cicatrizzazione delle scottature con perdita di sostanza, abbandonata a sè stessa, dà luogo a meraviglioso numero di deformità variamente gravi, e di lesioni di funzioni in conseguenza d'ineguaglianze, di colonne, di lacci, di briglie, di aderenze, di depressioni, di corrugamenti, di modificazioni nel colore naturale della pelle che essa ingenera. Avete già veduto nelle nostre precedenti lezioni, che tutte queste disformità differiscono grandemente fra loro per la natura, l'aspetto, la estensione e l'influenza sulla libertà della funzione delle parti in ragione del grado della scottatura di cui sono il risultamento. Ma prima di parlarvi delle chirurgiche operazioni che divengono necessarie e dei principii teoretici sui quali devono essere fondate queste operazioni, faremo qualche cenno degli effetti che produce sui tessuti viventi della periferia un'azione lenta, continua, molto prolungata dal calorico, o in altri termini, degli effetti della scottatura di primo grado allo stato cronico.

Abbiamo altrove esposto in quali circostanze ed in quali individui si osservano le lesioni risultanti da questa specie di scottatura. Il suo primo effetto consiste nel determinare una turgescenza, una *congestione sanguigna* alla pelle. Questo fenomeno viene susseguito, dopo uno spazio di tempo più o meno lungo, dell'*appassire* delle parti, che divengono molli ed increspate. In seguito, si manifestano delle *striscie* che sono permanenti, e che, in principio rosse, divengono poi di color rossolivido, gialle, bronzine, e perfino brune. Esse sono il risultamento dello sviluppo disuguale dei varii punti del sistema capillare cutaneo. Se le parti vengono sottratte all' azione del calorico, queste striscie possono ancora dissiparsi da sè stesse o sotto l' influenza dei bagni, delle lavature risolventi ed astringenti. Ma se continua questa azione del colorico, esse si moltiplicano, si dilatano in varie direzioni, formano delle linee di varia larghezza, incrocicchiate, che, riunendosi, lasciano fra sè degli spazii, di grandezza variabilissima, di pelle sana e bianca, linee rosse, livide, gialle, rossiccie, brune, ed anche talvolta di nero molto carico; in tale stato esse costituiscono ciò che si denomina *marezzi*, la cui durata è assai più lunga, e che divengono perfino indelebili quando sono di vecchia data, ed acquistano un colorito molto oscuro. In questa varietà del primo grado della scottatura allo stato cronico, l' epidermide non è quasi alterato nella sua composizione chimica nè nel suo colore. Se si versa dell' acqua bollente sopra un punto della pelle d' un cadavere che presenti questo genere d' alterazione, si separa l' epidermide dal corpo mucoso e si vede che il marezzo persiste su quest'ultimo, perlocchè bisogna necessariamente conchiudere che l' alterazione ha sede nel corpo mucoso.

La cura dei marezzi consiste primieramente nell' allontanare la causa che li produsse, e poi nell' uso lungamente continuato di lavature astringenti e risolventi, ed in particolar guisa dell' acetato di piombo allungato nell' acqua. Ma nel maggior numero dei casi questi mezzi riescono insufficienti, ed è probabile che loro aggiungendovi una compressione metodica se ne otterrebbe più frequentemente vantaggio.

Non è raro vedere questa azione lenta e prolungata del calorico determinare le *varici*, le quali non richiedono allora altra cura fuorchè quella che si suole adoperare quando dipendono da altra causa.

Passiamo ora alle disformità risultanti da scottature con perdita di sostanza. Potrete giudicare della loro frequenza e delle loro varietà dall' epilogo che siamo per fare dei molti casi che si sono presentati alla nostra osservazione.

Vedemmo in alcuni malati tutti gli integumenti della base del cranio e con essi le orecchie e le sopracciglia fortemente tratte in alto da una cicatrice accaduta per avvicinamento al sincipite.

In altri il sopracciglio e la palpebra superiore tenuti elevati ed immobili da una cicatrice situata sulla fronte.

In qualche individuo, le palpebre, imbrigliate, ristrette e rovesciate all' infuori da cicatrici collocate alla base dell' orbita e sulla loro faccia anteriore.

In qualche altra persona le commettiture palpebrali tratte all' infuori o all' indentro da cicatrici occupanti le tempia o la radice del naso, oppure la pinna del naso rialzata da una cicatrice posta al di sopra, e chiusa l' apertura anteriore delle narici.

In altri soggetti, la commettitura delle labbra tratta in alto, in basso o all' infuori da cicatrici che avevano sede su varii punti della guancia.

Il labbro superiore unito al tramezzo del naso o alla palpebra inferiore, o il labbro inferiore unito al mento ed inetto ad opporsi allo scolamento esterno della saliva.

Le orecchie attaccate alle tempia; la loro apertura ristretta dall' unione di alcuna delle loro eminenze.

La testa piegata sul petto da una cicatrice situata sulla faccia anteriore del collo, svanita la prominenza del mento, e questo attaccato al collo od all' apice del petto.

La pelle del collo aderente alla cartilagine tiroidea o all' osso ioide; d' onde difficoltà più o meno considerevole nell' inghiottimento e *raucedine* incurabile.

La testa inclinata e la spalla elevata da una cicatrice avente sede sui lati del collo.

In ragazzette le mammelle orribilmente disformate, che non hanno potuto svilupparsi all' epoca della pubertà, nè servire per conseguenza all' allattamento.

Il tronco inclinato all' innanzi da briglie che estendevansi dal torace alla parte anteriore nell' addomine.

La spalla abbassata verso l' anca, e quest' ultima tratta in alto da una cicatrice occupante la parte laterale del corpo.

Il gombito applicato al tronco da una cicatrice al cavo dell' ascella, la quale si cangiava in una briglia raffigurante una specie di ala, quando si tentava di portare il braccio nell' abduzione.

L' antibraccio piegato sul braccio da una cicatrice o della parte anteriore ed inferiore del braccio, o della parte superiore ed anteriore dell' antibraccio.

Il pugno piegato o esteso sull'antibraccio da cicatrici situate alla parte inferiore di quest' ultimo o sulla parte più vicina della mano.

Le dita piegate o estese ed unite fra loro da cicatrici interessanti la palma o il dorso della mano, che sembravano involgiere tutte le parti come una specie di guanto.

Il pene applicato alla linea bianca da una cicatrice che formava, involgendolo, una specie di fodero analogo a quello dei quadrupedi, o inclinato lateralmente ed unito alla coglia mediante un' aderenza irregolare; lo scroto attaccato alle coscie.

La coscia trattenuta nella flessione da una cicatrice dell' anguinaja, che, poco apparente quando il membro restava in riposo, si cangiava in briglia molto prominente al più lieve movimento d' estensione.

L' anello inguinale indebolito da una cicatrice fermata a lui d'innanzi ed un'ernia prodotta da codesta causa; con questa circostanza notabile, che una cicatrice posta a lato, e che appariva appena quando la coscia era piegata, diveniva così sporgente per la estensione del membro, che opponevasi all' azione del cinto, e fu mestieri reciderla per poter contenere l' ernia.

La gamba piegata sulla coscia da briglie formatesi sui lati del garetto.

I piedi rovesciati all' indentro o all'infuori da cicatrici, risultanti da scottature accadute nella fanciullezza, e che avevano occupato i lati corrispondenti della gamba e del piede.

Le dita del piede rovesciate sul collo del piede da cicatrici formatesi su questa parte, o le dita stesse piegate dalle cicatrici che esistevano presso la pianta del piede, la loro punta o anche la loro superficie dorsale corrispondente al piede, ed il camminare divenuto per questa medesima ragione assolutamente impossibile.

Tali sono le più rilevanti disformità incontrate dal prof. Dupuytren nella sua lunga pratica privata e d' ospedale. Se ne vedono spesso parecchie specie differenti riunite nel medesimo individuo. Il maggior numero di queste disformità si presentò parecchie volte all' osservazione del celebre professore testè nominato; tuttavia ve ne sono alcune molto più frequenti delle altre; le scottature delle mani, per via d' esempio, s' incontrano assai più comunemente di quelle che occupano altre regioni, per causa di quel naturale istinto che ci spinge a portare queste parti all' innanzi quando siamo minacciati da qualche disgrazia. Per la frequenza, vengono poi successivamente le scottature delle membra inferiori e quelle del tronco. Questi risultamenti di un' osservazione generale si accordano abbastanza bene con quelli da noi dedotti nella Tavola statistica per un solo anno, esposta nella precedente lezione.

Per quanto frequenti e variate possano essere le disformità prodotte dalle scottature, esse si riferiscono nulladimeno ad

alcuni capi principali. Tutte, infatti, consistono o in cicatrici *troppo ristrette*, o in cicatrici *prominenti*, o in *aderenze* ed in *chiusure contro natura*, o finalmente in *perdite d' organi*. Queste ultime sono irrimediabili, e quindi non dobbiamo occuparcene. Per ciò che spetta alle altre, indicato abbiamo il modo della loro produzione, e quanto conviene fare per prevenirle. Indaghiamo ora quello che si deve fare per distruggerle quando si sono formate.

La cura loro applicabile consiste, in generale, nel rimettere, per via d' operazioni cruente e sottoposte a determinate regole, le parti nelle condizioni in cui si trovavano prima della lesione. Ma la buona riuscita di siffatte operazioni non dipende solamente dalla maniera onde sono eseguite e dalla esatta osservazione delle regole dell' arte; essa deriva anche dalla disposizione che presenta la cicatrice sulla quale si deve operare. Per principio generale, quanto più la lesione è superficiale, tanto più l' operazione è facile e l' esito sicuro; ma l' atto operativo diviene tanto più difficile ed i risultamenti sono tanto più incerti, quanto la scottatura colpì organi più profondamente situati. In quest' ultima circostanza si può a stretto rigore correggere la disformità, ma è quasi sempre impossibile ristabilire i movimenti nelle parti, gli organi delle quali sono offesi o distrutti.

Abbiamo precedentemente veduto in quale epoca le cicatrici possono divenire subbietto di chirurgici tentativi. Ecco quali sono i principii stabiliti in tal riguardo dal professore Dupuytren: 1.° Non si deve cercare di correggere le disformità di cui presentato abbiamo il quadro, prima che sieno trascorsi alcuni mesi o anche anni dalla formazione della cicatrice. Non si può trascurare questa regola, senza esporsi a vedere la perdita di sostanza riprodursi in conseguenza della distruzione di tutto il tessuto nuovamente formatosi, il quale per lungo spazio di tempo è così male organizzato che si lacera per la più lieve causa, ed anche spontaneamente; 2.° Non si deve mai operare senza essere sicuri d' ottenere, col mezzo della posizione o delle fasciature, una cicatrice più larga e meno disforme di quella che si vuol correggere. Questo precetto si riferisce specialmente alle cicatrici che occupano la faccia, le quali in generale è prudente consiglio non toccare; giacchè l'arte possiede invero mezzi assai limitati per operare su questa parte, ed i tentativi anzichè avere per risultamento la formazione d' una cicatrice per mezzo del tessuto cutaneo nuovo, spesso condurrebbero ad un semplice accrescimento di deformità, aggiungendo una cicatrice in direzione trasversa a quella che già esiste; 3.° Non si praticherà l' operazione se non quando si può rendere alle parti le forme e le funzioni primiere, e vi si rinunzierà quindi ogniqualvolta le articolazioni sieno anchilosate, i muscoli ed i tendini distrutti, ed esistano altre complicazioni analoghe. Tuttavia, se v' ha una disformità considerevolissima, che può essere facilmente corretta, si può cedere alle preghiere del malato; si può anche accondiscendervi allorchè v' ha in pari tempo disformità grandissima e perdita di funzioni irrimediabile, ma dopo averlo ben prevenuto che l' operazione viene intrapresa col solo scopo di distruggere la disformità, e che le funzioni della parte sono perdute per sempre.

Quando l' operazione viene giudicata necessaria e possibile, la condotta che si deve tenere varia secondo che si tratta d' una cicatrice ristretta o d' una cicatrice prominente, d' una aderenza o d'una chiusura contro natura. Ma in qual maniera, e seguendo quali regole si deve praticare questa operazione?

Alcuni chirurghi dei nostri giorni, d'altra parte molto abili e di gran merito, credono che il tessuto di cicatrice o inodulare goda in straordinario grado d'una proprietà retrattile, d' una forza di accorciatura ch' esso conserva sempre, qualunque sia il tempo trascorso dalla sua formazione, e che tutti gli sforzi dell' arte non potrebbero vincere. Perlochè con-

chiusero: 1.° che qualunque operazione la quale lascia sussistere questo tessuto di cicatrice, è illusoria e sarà susseguita dagli stessi fenomeni di ritiramento che si osservavano per lo innanzi; 2.° che per giungere allo scopo cui si tende, è per conseguenza d'assoluta necessità togliere la cicatrice intieramente ed in tutta la sua estensione, ed avvicinare poi i margini della ferita, onde ottenere la riunione per prima intenzione.

Il principio sul quale è fondata questa opinione fu molto esagerato. È, per verità, incontrastabile che il tessuto accidentale col quale la natura sostituì i tessuti distrutti dalla scottatura, è dotato d'una certa forza di ritiramento di cui parlato abbiamo; ma questa non è mai così intensa nè così durevole come si suppose. Abbiamo altrove esposto i cangiamenti successivi di tessitura, di spessezza e di densità che soffrono le cicatrici dal loro principio fino alla loro totale organizzazione. Tali cangiamenti si compiono in uno spazio di tempo ordinariamente lunghissimo; e durante questo periodo si osservano i fenomeni di ritiramento sul meccanismo dei quali non torneremo a parlare. Ma quando le cicatrici hanno acquistato tutta la loro solidità, quando le aderenze o le briglie sono definitive, completamente organizzate, questi fenomeni stessi non si distinguono punto dalla retrattilità ordinaria di cui godono tutti i tessuti naturali; ed è in parte per questa ragione, dedotta dall'esperienza, che noi abbiamo precedentemente stabilito per principio non doversi fare verun tentativo chirurgico prima che le cicatrici sieno giunte a tale stato di perfezione organica.

Dalla dottrina che noi combattiamo risulterebbe l'impossibilità di praticare l'operazione nel massimo numero dei casi. Se la cicatrice, infatti, è molto estesa (ed appunto in tali circostanze principalmente una operazione riesce necessaria, perchè, oltre la disformità, havvi una lesione di funzioni variamente grave) non si potranno avvicinare i margini della ferita per ottenerne la riunione immediata, siccome si consiglia, oppure se a ciò si arriva, si avrà di nuovo tutti gli inconvenienti d'una cicatrice troppo ristretta, piegatura del membro o della parte, stirature eccessive, nuova difficoltà più o meno considerevole nei movimenti, ed altri disturbi. Se, al contrario, si terranno scostati i margini della piaga onde ottenere la guarigione collo sviluppo d'un tessuto cutaneo nuovo, nel maggior numero dei casi si esporrà i malati ai più gravi disordini, ponendo allo scoperto ed al contatto dell'aria il tessuto cellulare sottocutaneo, i muscoli, le aponeurosi, le ossa medesime per notabile estensione: può insorgere un'infiammazione violenta che li faccia perire, una suppurazione abbondante e di lunga durata che li conduca allo sfinimento, delle complicazioni pericolose, come sono quelle che succedono spesso alle scottature. Ma inoltre, la malattia avrà una durata indefinita, ed in molti casi non sarà possibile ottenere la formazione tutta intiera d'una nuova cicatrice valevole a sostituire non solo il tessuto primieramente perduto, ma anche quello che la natura aveva fornito la prima volta in cambio di quest'ultimo.

Tali sono alcune delle considerazioni che ci sembrarono più interessanti nel punto di dottrina di cui trattiamo, e perciò abbiamo adottato una teorica e dei processi operatorii del tutto differenti, che ora siamo per descrivere con brevità.

Se trattasi di rimediare ad una cicatrice troppo ristretta bisogna:

1.° Praticare su parecchi punti della lunghezza della briglia alcune incisioni che la dividano trasversalmente in tutta la sua spessezza, onde potere allungarla facilmente, ma senza togliere mai veruna parte del suo tessuto.

2.° Estendere poi le parti e ricondurle ad una direzione opposta a quella in cui la malattia le aveva fatte arrivare, onde ottenere una cicatrice colla produzione d'un tessuto cutaneo nuovo.

Dopo la distruzione dei lacci che trattenevano le parti, le si allungano applican-

do una mano su desse, e le si mantengono allungate, col mezzo della posizione, oppure di macchine, di fasciature e d'altri analoghi spedienti. Se le parti hanno conservato tutta la loro arrendevolezza ed estendibilità, se cedono facilmente, senza dolore, le si riproducono subito alla direzione che devono conservare finchè dura la cura. Se, al contrario, le parti sono irrigidite, le articolazioni poco mobili, le si ricondurrà alla naturale posizione col mezzo d'un'estensione lenta e graduata. Si si esporrebbe, operando altrimenti, a determinare gravi disordini, atroci dolori, violenta infiammazione e perfino la cangrena, siccome se ne videro talvolta degli esempii. In siffatte circostanze l'ortopedia, supplendo alle nostre assicelle inflessibili con molle elastiche le quali nello stesso tempo operano in modo permanente e graduato, può essere di grande ajuto nella pratica chirurgia.

3.° Eseguita l'operazione, il chirurgo ed il malato si trovano nelle stesse circostanze in cui erano dopo la caduta dell'escara prodotta dalla scottatura; vale a dire che il primo deve mettere ogni sua cura nel ben dirigere la formazione delle cicatrici coi mezzi superiormente indicati, e nel profittare di tutti i soccorsi dell'arte per impedire che la cicatrice non si compia per l'avvicinamento dei margini della ferita. Non è raro, dopo la sezione delle briglie principali e quando due o tre incisioni bastarono a ricondurre le parti alla loro naturale direzione, vedere formarsi in seguito delle briglie secondarie; non si deve tardare allora ad incidere queste nuove aderenze in proporzione che si sviluppano e senza lasciarne sussistere una sola. Per avere trascurato questo precetto, si videro spesso dei pratici fallire nelle loro operazioni meglio fatte in apparenza, ed i malati non ritrarre alcun profitto dai loro dolori e dal loro coraggio.

Se vogliasi togliere delle cicatrici prominenti, 1.° si rimuoverà tutta la sporgenza che formano al di sopra del livello della pelle, non già tagliandole trasversalmente, ma col mezzo d'un coltello sottile a due taglienti, che si introduce a piatto, sotto la loro parte media, e che si fa scorrere in seguito, rasentando la pelle, fin verso le loro due estremità, per demolirle intieramente; 2.° si manterranno scostati i margini della ferita; 3.° si cauterizzerà spesso la sua superficie in guisa da mantenerla sempre un poco al di sotto del livello degli integumenti.

Se v'hanno delle semplici aderenze contro natura, 1.° dopo averle incise, le si staccheran largamente e fin oltre la loro origine, 2.° si terranno poi le parti scostate e separate, 3.° si eserciterà una compressione metodica e continua sul punto d'onde la cicatrice deve procedere e che si trova sempre all'angolo di riunione delle parti.

Finalmente se fa d'uopo rimediare allo stringimento o alla chiusura di qualche apertura naturale, 1.° la si allargherà se è solamente ristretta; la si forerà nuovamente se è intieramente otturata, col mezzo d'uno strumento tagliente o d'un trequarti; 2.° s'introdurrà in queste aperture, delle taste o dei tubi d'avorio diversamente torti, di calibro molto più grosso dell'apertura naturale, e si lascerà a permanenza questi corpi non solamente finchè siasi formata la cicatrice, ma anche lungo tempo dopo, a cagione dell'estrema tendenza che hanno queste specie d'orifizii a ristringersi subitochè si rimuove il corpo che ne manteneva dilatata la circonferenza.

Tali sono i processi da noi adoperati, e questa è la condotta che seguiamo secondo la specie di cicatrice di cui si tratta. Ma l'uffizio del perito dell'arte non è terminato quando egli ha ottenuto la cicatrizzazione della ferita risultante dall'operazione. Codeste specie di cicatrici, al pari di quelle che succedono alle scottature, hanno somma tendenza a ristringersi. Siffatta tendenza persiste in considerevolissimo grado fino all'epoca, variamente lontana, in cui, come precedentemente dicemmo, il tessuto di nuova formazione acquistò la sua tessitura, la sua densità, in una parola, la sua definitiva organizzazione. Quindi risulta per lo chi-

rurgo il dovere di usare, lungo tempo anche dopo la cicatrizzazione, dei mezzi valevoli a prevenire i funesti effetti di questa forza di retrazione. Oltre gli apparecchi estensori che servirono durante la cura della ferita, questi spedienti sono i bagni, le docciature, le applicazioni ammollienti, le embroccazioni oleose ed altri analoghi, in principio continui, poi applicati solamente durante la notte, ed abbandonati in seguito perchè l' infermo si dedichi a convenienti esercizi.

S' intende facilmente che i precetti da noi esposti in forma di proposizioni generali, sono direttamente dedotti dalle nostre osservazioni sui differenti fenomeni della cicatrizzazione nei varii gradi delle scottature, fenomeni che furono con sufficienti particolarità indicati. Aggiungeremo a ciò che precede alcune importanti osservazioni, onde farvi comprendere meglio quanto i processi operatorii differiscano fra loro secondo la specie di scottatura cui succedette la disformità che si vuole distruggere.

Le cicatrici risultanti dal secondo grado, per via d' esempio, accadono sempre senza aggrinzamento, senza avvicinamento dei margini verso il centro, e per conseguenza senza alcuna delle gravi disformità che possono insorgere nei gradi successivi. Che la cicatrice abbia prodotto prominenze, enfiagioni, nodi, ineguaglianze incomode, o briglie, conglutinamenti, chiusure parziali o totali degli orifizi naturali, tutte queste disformità sono egualmente superficiali, l' operazione è semplicissima, e non s' incorre il risico d' interessare organi importanti. Per le prime disformità, si tosa, per così dire, la cicatrice con un rasojo o un bistorino ben tagliente. Si ottiene allora una ferita che si dirige convenientemente, e di cui si ha cura di abbassare le nuove disuguaglianze colla cauterizzazione e colla compressione. Per le seconde si separa le parti incidendo il tessuto che le unisce, col bistorino solo o condotto da una tenta scanalata, tessuto che non ha, in certa maniera, veruna organizzazione, e poca o nessuna vitalità. Alcuni colpi di forbici basteranno anche, se l' aderenza è floscia, membranosa, o se trattasi d' una semplice briglia stretta e lunga. Non si deve temere, come dicemmo, di ledere qualche parte importante contenuta nel tessuto d' adesione; il chirurgo deve solamente usare la precauzione di dirigere lo strumento in guisa da interessare il tessuto, e non le parti profonde dell' una o dell' altra superficie.

Le disformità dipendenti dal terzo grado non devono essere trattate in diversa maniera di quelle del secondo. Ma in tal circostanza il chirurgo si comporterà con maggiore precauzione nella divisione delle parti contigue, o nella rimozione delle prominenze o delle colonne, perchè la pelle essendo molto più assottigliata, poichè ha perduto una parte del suo corion, potrebbe venire più facilmente traversata in tutta la sua spessezza dagli strumenti taglienti. Per ultimo, si sarà tanto più esposti a ferire un nervo, un' arteria, delle vene o altri organi essenziali, quanto si tratterà d' una cicatrice più profonda.

Un precetto relativo alle cicatrici di tutti i gradi, consiste in ciò che se le aderenze esistono fra superficie molto estese, come nei casi di riunione del braccio col tronco, delle due cosce assieme, e va dicendo, non si deve fare l' operazione in una sola volta e produrre così un' ampia ferita che potrebbe cagionare gravissimi accidenti. Questo insegnamento si applica anche quando si tratta di togliere delle prominenze, delle tumidezze che occupano un' estesa superficie. Si procede allora per frazioni, e si aspetta la guarigione d' una operazione prima d' intraprenderne un' altra, e così in seguito.

Finalmente, è della massima importanza assicurarsi prima di tentare qualunque specie d' operazione, se le membra mantenute in viziosa posizione, tratte in deviazione dalle aderenze per un lunghissimo spazio di tempo, non si troveranno nell' impossibilità d' esser ricondotte a migliore direzione; se non ne sieno risultate disformità delle superficie

articolari, anchilosi, atrofia delle membra deviate, ec. In tutti questi casi l' operazione sarebbe controindicata e mancherebbe di buon risultamento.

Si potrà ora chiederci se gli effetti dei processi operativi da noi usati sono giustificati dall' esperienza. Spetta ai fatti rispondere a tale quistione. Coloro che assistono alle nostre lezioni cliniche da parecchi anni, furono testimonii di molte operazioni di simil fatta da noi praticate secondo le regole qui stabilite, e poterono riconoscerne i risultamenti.

Noi riuniremo quanto prima in un solo quadro questo gran numero di fatti di cui comporremo una specie di statistica, nella quale i vantaggi ed i risultamenti dei nostri processi operativi verranno chiaramente dimostrati. Per ora limitiamoci a rammentare i due seguenti esempii.

Osservazione I. — Contrattura delle dita in conseguenza d' una scottatura, unione d' un dito colla palma della mano. Briglie della faccia palmare della mano. Operazione.

Un fanciulletto di due anni e mezzo, di buona costituzione, cade dinanzi un focolare e appoggia la mano sulla cenere calda. Malgrado il pronto soccorso dei suoi parenti, la scottatura interessa tutta la spessezza del derma (quarto grado). La piaga occupava i tre quarti interni della palma della mano, non tardò a suppurare e fu medicata con un linimento composto d' olio e d' acqua di calce seconda. Per parere d' un uomo dell' arte, le dita furono mantenute nell' estensione col mezzo d' una mano di legno. Passate cinque settimane, la piaga era totalmente cicatrizzata, si tolse l' apparecchio, ed alcuni giorni dopo, i parenti videro con meraviglia la cicatrice ristretta, il mignolo in semiflesssione forzata, e l' anulare in flessione incipiente. Non si adoperò alcun mezzo per prevenire la disformità, la quale dopo diciotto mesi era nello stato che siamo per riferire, giungendo allora il fanciullo ai quattro anni.

Il mignolo è fortemente piegato, ma in guisa tale che la sua superficie dorsale è rivolta all' indentro; la sua prima falange si trova attaccata in parte alla palma della mano. L' anulare si mostra un poco meno piegato, il medio meno ancora; l' indice quasi libero. La pelle della faccia palmare della mano è coperta da una briglia inestendibile.

Il prof. Dupuytren pratica l' operazione nel giorno 4 Novembre. Tenuto solidamente fermo l' antibraccio da un assistente, l' operatore con un bistorino retto incide trasversalmente tutta la spessezza della cicatrice, poi distrugge l' unione viziosa della prima falange dell' auricolare. Perchè l' estensione sia più facile e la riuscita meglio assicurata, si dirigono tre nuove incisioni perpendicolarmente agli spazii interdigitali sulla grande incisione trasversa. Scolò poco sangue; un' ora dopo l' operazione, si passò alla medicatura. Una tavolozza terminata da quattro divisioni in forma di dita, fu fermata con giri di fascia sulla faccia dorsale dell' antibraccio, del pugno e della mano; ciascun dito fu esteso e mantenuto da nastrini sull' appendice corrispondente, rimanendo libero il pollice. Si coprì la ferita d' una pezzuolina fina spalmata d' incerato.

Si continuarono i mezzi estensori per tre mesi, e verso la fine del quarto, il fanciullo fu presentato al consulto pubblico. Tutte le parti avevano ricuperato le disposizioni ed i movimenti naturali.

Osservazione II. — Nel giorno 19 ottobre 1831, un fanciullo d' anni dieci fu condotto allo spedale maggiore. Il padre ci narra che all' età di due anni, il figlio suo cadde presso una pentola piena di brodo bollente; il braccio sinistro di questo fanciullo penetrò nel recipiente, e restò profondamente scottato. Sei mesi dopo, la scottatura si cicatrizzò; ma essendosi trascurate le necessarie precauzioni durante la medicatura, una briglia costituita dalla pelle trattenne la mano in tale flessione che essa formava un angolo quasi retto. Questo fanciullo conservò tale infermi-

tà sino al giorno 19 ottobre, epoca in cui si presentò per esserne liberato. Il prof. Dupuytren, prima d' operare il picciolo malato, fece osservare che molti chirurghi francesi ed inglesi credono non potersi correggere tale disformità, fuorchè togliendo la briglia in tutta la sua estensione, imperciocchè, dicono essi, una semplice sezione trasversale della briglia produrrà, nel punto in cui fu praticata, una cicatrice che manterrà sempre la briglia nello stesso grado di stiratura, e sono di parere che la si debba togliere in tutta la sua estensione. Il fanciullo che dà subbietto alla presente osservazione, non fu però operató in questa maniera. Tenuto fermo il braccio e convenientemente esteso da un assistente, si recise la briglia *trasversalmente* in tre differenti punti, col mezzo d' un bistorino; essa estendevasi dalla parte media ed anteriore dell' antibraccio alla palma della mano. Limitandosi a ciò, l' operazione sarebbe stata imperfetta, e l' opinione sopra esposta avrebbe probabilmente ottenuto una conferma; eseguite però in questo modo le sezioni, si applica immediatamente alla faccia posteriore dell' antibraccio e della mano un apparecchio ad estensione permanente, specie d' assicella inflessibile, che s' adatta alla rotondità del membro e si prolunga fino all' estremità delle dita, supponendo che queste sieno raddrizzate. Mantenuto codesto apparecchio solidamente col mezzo di varii giri di fascia, si passa una specie di coreggia, da una parte all' innanzi delle dita e dall' altra la si ferma all' estremità digitale dall' apparecchio, e si giunge con lieve sforzo a ricondurre alcun poco le dita ed in seguito il pugno nella direzione dell' estensione ed a mantenervele col mezzo della coreggia. I dolori che questo atto operativo cagionò al malato non furono eccessivi. Nei giorni seguenti, la coreggia fu stretta d' un grado, poi di due, di tre, e così in seguito finchè il pugno fu ricondotto nella sua maggiore estensione, locchè avvenne dopo due mesi e mezzo di cura continua; il picciolo malato uscì allora perfettamente guarito, servendosi della mano sinistra quasi così bene come della destra; dico *quasi*, avvegnachè la mancanza d' abitudine lo rendeva un po' disadatto a servirsi di questa mano. Un mese fa, lo stesso individuo si presentò nuovamente allo spedale desiderando liberarsi d' una briglia che tratteneva un poco in flessione il pollice della stessa mano sinistra; si usò per questa briglia il medesimo processo, e questa seconda operazione fu eseguita colla stessa riuscita della prima. Sono passati quindici giorni dacchè egli abbandonò lo spedale, ottimamente guarito.

Un altro ragazzo, di quindici anni, presenta una disformità assolutamente analoga, giace nello spedale da tre settimane, gli fu praticata la medesima operazione, e tutto fa sperare che essa avrà parimenti buonissima riuscita.

ARTICOLO III. (*)

Considerazioni pratiche

Sull' uso dei cauterii e delle mocse.

L' applicazione dei cauterii e delle mocse viene susseguita da felicissimi risultamenti nelle malattie delle ossa e delle articolazioni. Essa ha per effetti immediati un dolore di varia violenza, e la formazione d' un' escara asciutta o umida, che è prodotta dai tessuti disorganizzati, combinati o no alla materia cauterizzante. I

(*) *Articolo XIII, tomo III.*

suoi risultamenti secondarii sono un' irritazione rivulsiva prodotta dal dolore che questa applicazione determina sulla pelle. Subito dopo insorge un' infiammazione da me denominata eliminatoria, susseguita da perdita di sostanza e da abbondante suppurazione proveniente dal tessuto cellulare sottocutaneo. Dopo sei o sette ore, l' azione del cauterio è intieramente finita, e si può togliere l' apparecchio, perchè l' escara è formata, ed ha un colore giallo-scuro o nereggiante, col contorno mediocremente rosso, gonfio e doloroso. Passati alcuni giorni, si vede cessare questa enfiagione, e la separazione dell'escara che si stacca dalla circonferenza verso il centro è ordinariamente terminata dall' ottavo al vigesimo giorno, e la piaga che ne risulta può essere mantenuta aperta.

Non spetta al mio argomento indicarvi diligentemente i luoghi ove si deve stabilire il cauterio; basta dire che bisogna preferire per la sua applicazione le parti abbondantemente provvedute di tessuto cellulare, lontane dalle prominenze ossee, dai tendini e dal centro dei muscoli. Vi hanno per altro dei luoghi d' elezione sui quali devo fare qualche cenno. Perciò, al braccio, si sceglie ordinariamente la lieve infossatura che esiste fra l' inserzione inferiore del deltoide e l' inserzione superiore del brachiale anteriore. Alla coscia, si colloca il cauterio quasi sempre alcune dita trasverse al di sopra del condilo interno del femore, sulla linea cellulosa limitata all' innanzi, dalla porzione interna del crurale, ed all' indietro, dai muscoli terzo adduttore e gracile interno. Il luogo preferibile per la gamba è lo spazio compreso fra il margine interno della tibia ed il lato corrispondente del muscolo gemello, al di sotto dell' espansione tendinosa formata dai muscoli sartorio e gracile interno.

Giova, nel maggior numero dei casi, determinare lentamente la formazione delle escare sulla pelle, perchè l' irritazione prodotta da una lunga azione del fuoco sia più viva e penetri più profondamente. Il mezzo più conveniente per soddisfare a tale indicazione, consiste nella mocsa.

Le due varietà di cauterio di cui parlato abbiamo, inducono una piaga o un'esulcerazione che suppura per vario spazio di tempo, in maggiore o minore abbondanza, e finisce col cicatrizzarsi. Per prevenire quest' esito e mantenere lungamente la suppurazione, si suole introdurre dei piselli naturali d' iride, d' arancio, o qualche altro corpo straniero.

Questo metodo è talvolta buono, ma spesso anche lo si vide determinare gravi perturbamenti, ed accrescere quei disordini contro i quali lo si aveva diretto. L' estrema agitazione che cagiona la presenza di questi corpi stranieri si dilata all' articolazione o alle parti ammalate dell' osso. Gli individui sono afflitti da febbre, sete, vigilia, e questi fenomeni non si dissipano se non quando si sono rimossi i corpi stranieri. I pratici, persuasi che tali fenomeni derivino dalla presenza degli essutorii di cui trattiamo, temono di servirsene nuovamente, e si privano così di un prezioso soccorso. Convinto che questi corpi stranieri introdotti nelle piaghe procurate nell' addotta maniera, sono le sole cause di siffatti inconvenienti, il prof. Dupuytren prese il partito, da parecchi anni, di non più usarli. Dopo avere applicato il cauterio o la mocsa, egli lascia cadere l' escara e suppurare l' ulcerazione senza stimolarla. Quando l'ulcerazione si è cicatrizzata, egli torna ad applicare immediatamente altri cauterii in vicinanza agli antichi, finchè abbia ottenuto il bramato miglioramento. In codesta maniera, ricava tutti i vantaggi di questi potenti rivulsivi, senza averne gl' inconvenienti.

Molti individui afflitti da malattie delle articolazioni della spalla, dell' anca o della colonna vertebrale, furono da parecchi anni trattati con questo metodo nel nostro spedale; il maggior numero d' essi ebbe buonissimi effetti da tale medicazione, e molti ne uscirono perfettamente guariti.

ARTICOLO IV. (*).

Delle preparazioni d' arsenico

contro le esulcerazioni cancerose ed altre malattie corrodenti.

Vengono di tratto in tratto, ai consulti pubblici dello spedale maggiore, infermi per chiedere i soccorsi della medicina contro esulcerazioni corrodenti del naso, delle labbra, delle guancie o d'altre parti del corpo. Queste esulcerazioni prodotte dai vizii canceroso, scrofoloso, venereo ed erpetico, soli o riuniti in guisa da costituire una malattia semplice o composta, sono spesso il terrore dei pratici per l' inefficacia di quasi tutti i medicamenti contro esse adoperati. Perciò le loro frequenti recidive e soprattutto quelle delle ulcerazioni cancerose, anche dopo la totale rimozione eseguita col ferro tagliente, fecero ricorrere i chirurghi a farmaci di natura estremamente pericolosa, o d' un' attività terribile.

Fra questi medicamenti, l' arsenico occupa incontrastabilmente il primo luogo. Lo si usa esternamente ed internamente, ma sempre con timore, tanto spaventevole è il minimo sbaglio, la più picciola modificazione nel modo d' amministrazione, la più lieve imprudenza per parte dei malati. Colpiti dai funesti risultamenti avuti in qualche circostanza, i medici, malgrado la sua efficacia incontrastabile, malgrado le cure maravigliose da esso realmente procurate, hanno generalmente molta ripugnanza ad usare l' arsenico. Sarebbe tuttavia importante di bene esaminare gli effetti terapeutici di questo eroico medicamento, d' indicare i casi in cui esso può nuocere. Un lavoro di simil fatta richiederebbe che ripetessimo molte sperienze, e forse noi lo faremo; per ora ci limiteremo a parlare dell' uso esterno dell' arsenico.

Da lungo tempo questo spediente terapeutico è conosciuto nella scienza. Noi possediamo delle ricette che ci furono lasciate da medici istrutti, o da oscuri cerretani, e nelle quali l' arsenico entra in varie proporzioni. Non abbiamo pensiero di fare la critica di ciascuna di queste preparazioni, e diremo solamente che esse sono quasi tutte cattive, che la loro applicazione viene talvolta susseguita da gravi inconvenienti, e che il loro vantaggio non potrebbe compensarne i pericoli. Tali sono la polvere chiamata di Rousselot, quella di frate Cosimo, modificata da parecchi chirurghi, e particolarmente dal signor Patrix, che fino al presente fu quello che meglio descrisse la maniera di applicare la pasta arsenicale; la polvere di Justamond, quella di Pietro Alliot, di Plukket, la pomata d' Hellmund, e va dicendo, preparazioni di cui l' acido arsenioso forma ordinariamente la base.

Questo veleno fu meschiato a varie altre sostanze, alcune delle quali nuocono all' azione del rimedio, ed altre ne formano un medicamento d' uso difficile, o almeno imbarazzante.

Collo scopo di rendere pronta, efficace, e soprattutto meno pericolosa l' applicazione di alcuni preparati arsenicali, nelle esulcerazioni corrodenti della faccia e d' altre parti del corpo, il prof. Dupuytren inventò parecchie formule che sembrano riunire considerevoli vantaggi, e che hanno, d' altronde, un modo d' azione tutto differente da quello delle preparazioni che indicato abbiamo. Varie opere di materia medica, e singolarmente l' eccellente formulario del sig. Foy, diedero solo imperfettamente le preparazioni di questi farmaci. Noi siamo per stabilirle, indicando in pari tempo le precauzioni che si devono osservare.

(*) *Articolo X, tomo IV.*

Uno dei primi effetti, e spesso uno dei primi inconvenienti delle preparazioni arsenicali, si è d' operare come escarotiche e caustiche, distruggendo le parti a varia profondità, e per conseguenza cagionando talvolta delle disformità. Le preparazioni che noi adoperiamo, non hanno questo effetto, ed agiscono modificando le superficie ammorbate, e non scarnificandole. In ciò consiste uno dei principali loro vantaggi.

Le preparazioni usate dal prof. Dupuytren sono in polvere o liquide. L' acido arsenioso forma la base principale delle une come delle altre. Il calomelano che viene costantemente unito all' arsenico, deve certo avere qualche influenza sull' azione del rimedio, ma l' arsenico fa quasi tutto. Comunque sia la cosa, è importante non escludere il calomelano dalla composizione. Questi due medicamenti, l' arsenico ed il calomelano, sono necessari all' azione del preparato, senza che si possa precisamente determinare la parte che ciascuno d' essi vi prende.

Ecco la formula della preparazione in polvere:

Di cento parti,
Quattro parti d' arsenico o d' acido arsenioso.
Novantasei parti di calomelano.

Si può crescere la proporzione d'acido arsenioso, e portarla a cinque o sei parti su cento.

La preparazione liquida consiste semplicemente nella soluzione di questi farmaci, l' acido arsenioso ed il calomelano, nell' acqua distillata; la si meschia alla gomma in polvere, in guisa da dare alla preparazione la consistenza d' una pasta. Ma nella forma liquida, il prof. Dupuytren suole mettere l' acido arsenioso in maggiore proporzione, perciò su cento parti, introduce sei, otto, dieci o dodici parti d' acido arsenioso, ed il rimanente è di calomelano. Egli prescrive anche proporzioni più alte.

Osservazione I. — Una giovinetta di circa quindici anni si presentò allo spedale maggiore, in marzo 1833, per esservi trattata d' un' esulcerazione di natura sospetta che aveva sulla parte sinistra del labbro inferiore. Questa esulcerazione, dell' estensione d' un pollice circa, appariva a margini allargati e rovesciati, punteggiata su tutta la superficie, leggermente bigiccia, era formata a danno della pelle, del tessuto cellulare sottoposto, s' estendeva fino alla membrana mucosa del labbro e riposava sopra una base indurita. Questa malattia aveva incominciato da sett' anni e s' era sempre più aggrandita. Una parte dell' ulcera mostravasi ricoperta da una crosta giallastra formata dall'essiccazione dell' icore. Il professore Dupuytren la considerò una malattia composta dalla riunione delle diatesi scrofolosa, venerea e cancerosa. Si pose sul tumore un cataplasma per far cadere la crosta. Passati alcuni giorni, si eseguì la prima applicazione della preparazione arsenicale in polvere, che determinò lieve infiammazione. Caduta la polvere, si trovò la superficie dell' ulcera vantaggiosamente modificata. Una seconda applicazione venne susseguita da alcuni perturbamenti che sembravano annunziare un principio d' avvelenamento; la malata soffrì nausee e vomiti. A tutti son noti i pericoli dell' uso dell' arsenico, anche quando lo si adopera esternamente. L' assorbimento che accade alla superficie delle piaghe, vogliasi per le vene o pei vasi linfatici, è un fenomeno molto costante, e le opere di medicina legale e di pratica abbondano d' osservazioni d' individui che patirono i più gravi disordini, e soggiacquero anche in conseguenza dell' applicazione esterna dell' arsenico, dopo avere presentato tutti i fenomeni dell' avvelenamento. Si videro infermi i quali avevano soltanto una picciola esulcerazione cancerosa al dorso, essere assaliti da tutti i sintomi dell' avvelenamento dopo la prima applicazione dell' arsenico sulla loro malattia. I signori dottori Marx e Paillard riferiscono, nel *Giornale settimanale*, la storia d' una vecchia dama accolta nello spedale di San

Luigi, la quale perì vittima di questo veleno. Essa aveva sull'apice del naso un *noli me tangere* della lunghezza tutto al più d'una moneta da quindici soldi; uno dei summenzionati dottori, cioè il sig. Paillard, applicò la pasta arsenicale su questa parte. Nel giorno seguente la malata morì con tutti i sintomi dell' avvelenamento prodotto dall' arsenico. Questo medico osservò anche un avvenimento analogo in un giovane afflitto da ulcera carcinomatosa alla guancia, e che si trattò colla pasta arsenicale. Noi dobbiamo tuttavia notare, che le proporzioni d' acido arsenioso altrove amministrate, sono in generale più considerevoli di quelle da noi usate abitualmente.

Temendo sempre questi disordini, prescrissi la dieta lattea; sottoposi la malata a severa dieta, ed ordinai che fosse esclusivamente nutrita con latte. Le perturbazioni svanirono, e quando cadde la seconda applicazione polverosa dell' arsenico, la piaga era quasi guarita. L' inferma fu presentata all' anfiteatro quindici giorni dopo, epoca in cui le traccie del male erano quasi intieramente scomparse.

In siffatte circostanze, ho cura di far prendere molto latte agli ammalati; prescrivo l' applicazione d' un pezzo di tela sulla piaga in ragione della vicinanza della bocca, ed insisto fortemente perchè non lo si tolga prima che la polvere siasi essiccata convenientemente. Si porge il cibo col mezzo d' uno zampilletto. Questi sono gli spedienti da me adottati per un uomo, accolto nei primi giorni di maggio, siccome afflitto da ulcere corrodente del naso e del labbro superiore, e nel quale la nostra cura ottenne del pari i più soddisfacenti risultati.

La guisa d' applicazione di queste preparazioni è semplicissima. S' incomincia innanzi tutto dal far cadere, col mezzo di cataplasmi, le croste che coprono le ulcerazioni; poi, se si vuole ricorrere alla polvere, si usa un mazzetto di filaccia carico di questa polvere, e la si spande sulla superficie ulcerata, in modo da coprirla d' uno strato spesso d' un millimetro al più. Se questa superficie è di mediocre estensione, la si copre intieramente; nei casi contrari, se ne asperge una sola parte, il terzo, il quarto, la metà, e pochi giorni dopo, si copre il resto in totalità o per frazioni, secondo i casi.

La soluzione, o per meglio dire la pasta, s' applica nella stessa maniera, con un pennello o una spatola.

Questa applicazione dopo aver cagionato dolori piuttosto vivi, infiammazione ed altri fenomeni, cade ordinariamente solo dopo trascorsi otto o dieci giorni. La si rinnova secondo che occorre, e finchè sieno guarite le superficie ulcerate. Per consueto bastano cinque o sei applicazioni, e spesso due o tre ottengono il bramato effetto.

Questo medicamento da me usato sotto le due forme superiormente indicate, da quindici anni circa, opera non già cauterizzando, ma solo modificando lo stato delle superficie ammorbate. Non produce mai escara, nè distruzione di parti; s'attacca assai meno della pasta arsenicale di frate Cosimo, di Rousselot e d' altri pratici, cagiona più miti dolori, e meno violenta enfiagione.

CAPITOLO IX.

ALCUNE OPERAZIONI DI CHIRURGIA

ARTICOLO I. (*)

LABBRO LEPORINO.

Considerazioni sull' epoca dell' operazione. Nuovo processo del professore Dupuytren.

L' operazione del labbro leporino, semplicissima nel maggior numero dei casi, presenta tuttavia due punti principali ed ancora indecisi nella sua storia; vogliamo accennare l' epoca conveniente per metterla ad effetto, e la cura applicabile ad una complicazione fino al presente male osservata.

Le opinioni più differenti furono esposte sulla prima quistione. Molti pratici furono di parere che convenisse aspettare l' epoca in cui i fanciulli si trovano in caso di conoscere la propria disformità. Essi fondavansi sulla maggiore spessezza delle labbra, a quest' epoca, sulla fermezza necessaria del tessuto per sopportare la cucitura. Molti medici credono anche meglio non operare gli individui afflitti da labbro leporino, prima che sieno giunti alla fine del terzo anno, eccettuati i casi in cui l' allattamento potesse restarne impedito. I tessuti, dicono essi, divengono più solidi, senza nulla avere perduto della loro estendibilità, e possono resistere all' azione degli aghi. Più ragionevoli, inoltre, i fanciulli si sottomettono con sufficiente facilità alle precauzioni colle quali si assicura la buona riuscita dell' operazione.

Altri pratici credettero che si potesse operare i bambini neonati, perchè le labbra, provvedute di vasi sanguigni una parte dei quali si chiude in poco tempo, guariscono con maggiore prontezza di quello che in un' epoca più avanzata della vita. Inoltre questi bambini hanno più rare occasioni di stiratura, e non acquistarono ancora l' abitudine dei moti di succhiamento. Ma non v' ha sicurezza nell' operare al momento stesso della nascita, perchè le carni sono troppo molli, troppo facilmente divisibili dagli aghi, e perchè finalmente la mortalità generale, indipendente da qualunque causa particolare, essendo maggiore in quest' età che in ogni altra epoca della vita, sarebbe imprudente accrescere le probabilità di morte che minacciano il neonato, con quelle nuove apportate dall' operazione. A questi inconvenienti si appongono i seguenti vantaggi. Senza dubbiezza alcuna, sarebbe importante operare così per tempo, onde restituire al bambino la facoltà di succhiare e di prendere la mammella, ma questo istinto di poppare, questa abitudine di succhiamento è appunto una delle cause che si oppongono più al buon esito dell' operazione. Se si evitasse questo inconveniente, l' operazione eseguita al momento della nascita avrebbe un potente argomento in suo favore; ma il bambino succhia per istinto, anche prima di prendere la mammella, e l' ostacolo è così potente allora come lo sarà più tardi.

L' epoca meno conveniente di tutte non è per altro questa; e male si concepisce perchè tanti autori abbiano preferito l' età di quattro o cinque anni, adducendo che

(*) *Articolo II. Tomo IV.*

il fanciullo, abbastanza ragionevole per sentire la necessità e prevedere la riuscita, si adatterà meglio all'operazione e sopporterà il dolore con maggior coraggio. L'esperienza avrebbe dovuto disingannarli. In quest'età, i fanciulli hanno appunto sufficiente conoscenza per prevedere, per sentire, per rammentarsi il dolore, senza che la ragione abbia tanto impero da impegnarli a soffrire; essi procurano di sfuggirvi per quanto possono, e fanno ogni sforzo per impedire l'operazione. Tutto al più si può ottenere qualche tranquillità dalle fanciullette già sostenute dalla civetteria e cui si riscalda facilmente la testa; i maschi, insensibili a questo motivo, sono assolutamente indocili. Poco tempo fa, ne avemmo nuovamente la prova.

Col progredire degli anni, la ragione ed il coraggio acquistano per verità maggiore sviluppo; ma se gli ossi partecipano alla divisione, essendo divenuti più compatti, lasciano minore speranza di riunirsi. In qualunque stato di cose, è vantaggioso operare per tempo; le disformità sono minori, e svaniscono anche quelle che dipendevano dall'allontanamento o dalla deviazione degli ossi. Per tutte queste ragioni, il prof. Dupuytren crede conveniente operare all'epoca di tre mesi, imperciocchè allora la vita è più assicurata, e le probabilità della mortalità sono minori che al momento della nascita; il bambino sente il dolore, ma lo dimentica subito che è passato, e non difficulta minimamente l'esito dell'operazione.

Tale si è da lungo tempo la sua pratica, che venne sempre coronata da buona riuscita, e la riunione delle parti ha realmente luogo con rapidità meravigliosa.

Ma havvi un altro punto dell'operazione del labbro leporino, sul quale credo conveniente richiamare la vostra attenzione. Quando esiste un tubercolo medio prominente con due fessure laterali molto distinte, o si recide la porzione ossea che lo sostiene, o si tenta, con varia riuscita, di rispingerlo a luogo. Gli autori che riferirono le osservazioni di buon esito in entrambi i casi, considerarono certamente di assai lieve importanza la disformità risultante dai loro processi per fermarsi su questo argomento, o almeno lo passarono tutti sotto silenzio. Giova nulladimeno esaminarlo.

Se il tubercolo medio sporge all'innanzi, bisogna badare al punto ove esso s'inserisce al tramezzo del naso; da ciò dipendono spesso il grado della prominenza ed il metodo operativo da seguirsi. Quando questa inserzione si avvicina alla punta del naso, e che il tubercolo si riferisce alle porzioni laterali del naso, queste lo tirano all'indietro, la punta del naso segue il movimento; allora le pinne si scostano, e tutto il naso resta appianato, schiacciato, offre il più dispiacevole aspetto, e rassomiglia al muso d'un animale più che a qualunque altra cosa. Il prof. Dupuytren ebbe più d'una volta a dolersi d'avere lasciato ai bambini da lui operati una disformità per un'altra, e che spesso non era minore della prima. Cosa avverrà se l'inserzione del tubercolo accadde precisamente sull'apice del naso? Ora questo caso, dimenticato dagli autori, non è molto raro. Il prof. Dupuytren lo vide parecchie volte, ed anche poco tempo fa, venne chiamato ad operare un labbro leporino di simil fatta. Colpito dalle difformità risultanti dai processi posti fino adesso in opera, il chiarissimo prof. inventò il seguente metodo operativo. Col bistorino si separa il tubercolo carnoso dal suo sostegno osseo, si raffila questo colle pinzette, poi si rialza orizzontalmente all'indietro la porzione carnosa di cui si cruentano i margini, e la si impiega tutta intiera a formare il tramezzo o una porzione del tramezzo inferiore delle narici. Allora, sia che si aspetti la riunione, o che si compia all'istante stesso l'operazione, il labbro leporino, ridotto alla sua maggiore semplicità, viene per consueto operato e riunito cogli aghi; ed una fasciatura basta per mantenere il tubercolo a luogo.

Il prof. Dupuytren tentò, alcun tempo fa, questo nuovo processo sopra un fanciullo sfortunatamente assai indocile, loc-

chè rese l' operazione straordinariamente difficile. Escisso il tubercolo osseo, e riportata all'indietro la pelle per formare il tramezzo delle narici, la si fermò con una fasciatura e si aspettò la riunione. Quando si rimosse l'apparecchio, la riunione sembrava assicurata, ma i movimenti del fanciullo cagionarono un lieve scolamento di sangue. L' assistente credette nulla poter fare di meglio che afferrare il tubercolo colle dita per fermare l' emorragia, e ciò bastò a rompere le aderenze ancora molli. Si operò tuttavia il labbro leporino; gli aghi furono adattati, con somma difficoltà, perchè il fanciullo si dibatteva continuamente; alla fine, usando ogni possibile diligenza, si giunse a riunire il labbro leporino inferiormente; ma superiormente restò un allontanamento del diametro circa d' una testa d' ago, e la riuscita non potè essere in principio perfetta. Il fanciullo venne in seguito presentato nell' anfiteatro, ed ognuno potè convincersi dell' efficacia di questo metodo.

Solamente quando il tubercolo labbiale s' inserisce presso la spina ossea nasale, è indicato di conservarla come parte integrante del labbro. In siffatte circostanze, il prof. Dupuytren recide anche una porzione del tubercolo osseo sottoposto. Il sig. Malgaigne, in un articolo da lui pubblicato nella *Gazzetta medica*, espone il parere che questa guisa d' operare non manchi sempre d' inconvenienti. Il più grave, per sua opinione, si è la rimozione dei germi dentali di due, tre ed anche quattro incisivi. Vedremo più sotto che tale obbiezione è più apparente che reale. L' operazione non manca però sempre di pericolo, come si può giudicare dal fatto seguente:

Osservazione I. Labbro leporino doppio; escissione del tubercolo osseo; emorragia; morte.

Nei primi giorni d' agosto, venne accolto nello spedale maggiore un bambino di tre mesi, afflitto da labbro leporino congenito doppio, assai complicato. A destra, la divisione occupava tutta l' altezza del labbro, tutta la volta palatina ed il velo del palato; a sinistra, la scissione non aveva tanta estensione. Il tubercolo medio s' inseriva assai da vicino alla spina nasale, di maniera che si credette poterlo far servire alla formazione del labbro. Si separò dunque il labbro del tubercolo osseo, e quest' ultimo fu escisso colle forbici; esso racchiudeva il germe di due incisivi; si dilazionò ad un altro giorno il resto dell' operazione. Era scolato in principio un poco di sangue, poi l' emorragia sembrò cessare, ma gli sforzi di succhiamento del bambino la riprodussero, e fu d' uopo ricorrere alla cauterizzazione. Il sangue inghiottito venne in parte evacuato per l' ano, e nel giorno determinato per compire l' operazione il bambino era troppo debole e perciò la si differì. Ma la debolezza sempre più s' accrebbe, il lembo medio si cangrenò, ed il bambino soggiacque. Non si potè praticarne l' autossia. Varie circostanze, fra le quali notiamo la perdita abbondante di sangue, il trattenimento di questo liquido nelle vie digestive, possono dunque porre in pericolo la vita dell' individuo; affrettiamoci per altro a dire che quest'esito è molto raro. Il sangue inghiottito non viene mai digerito; in generale, viene restituito per vomito; ma se rimane nel tubo digestivo, non tarda ad alterarlo, diviene un punto d' irritazione, determina dolore e diarrea. Perciò si deve favorire la sua estrusione, se tarda troppo ad uscire, amministrando clisteri purganti. Lo scolamento di sangue nella bocca determina inoltre un moto di succhiamento che diviene abituale ai bambini, e che può anche cagionare la distruzione della cicatrice se è formata.

Avete veduto, continua il prof. Dupuytren, il tenerissimo bambino da me operato nella pratica particolare, per rimediare a quella varietà del labbro leporino nella quale il tubercolo labbiale medio, separato dal labbro mediante due divisioni laterali, s' inserisce quasi immediatamente all' apice del naso, e otteneste il convin-

cimento che il mio processo operativo rimedia perfettamente all' appianamento del naso che conserva regolarissima forma. Ma in questa circostanza vi fu presentato il risultamento solo, e vi mancavano precise indicazioni sull' estensione della difformità e sulle circostanze dell' operazione. Il secondo fatto di cui siamo per dare la storia valse a toglervi qualunque dubbiezza sull' utilità di questo metodo.

Osservazione II. — Labbro leporino congenito doppio; tubercolo labbiale inserito all' apice del naso; operazione; perfetta riuscita.

Luigia Rouzon, d' anni quattordici, entrata nell' ospedale maggiore nei primi giorni d' ottobre, venne collocata nella sala di san Giovanni al letto n.° 39. Essa era afflitta da labbro leporino doppio e congenito molto complicato. Infatti, il tubercolo osseo medio costituito dagli ossi incisivi, faceva all' innanzi una prominenza che eccedeva per più di sei linee il piano degli ossi mascellari superiori; dei quattro incisivi che esso sopportava, i due medii, molto voluminosi, diretti in basso, s' inclinavano all' innanzi coi loro margini esterni, di maniera che la riunione dei margini interni raffigurava un angolo in alto; all' innanzi del tubercolo osseo si trovava un tubercolo carnoso, quasi circolare, che traeva la sua origine immediatamente dall' apice del naso, d' onde non era separato fuorchè da un solco appena sensibile, e talmente diretto all' innanzi, che sembrava continuare in basso la direzione del naso stesso. All' infuori di questa porzione media, le due aperture delle narici si confondevano mediante due larghe fessure coll' apertura della bocca. All' indietro, queste due fessure terminavano in una divisione unica, che separava in tutta la sua lunghezza la volta palatina, il velo e l' ugola; di maniera che ne risultava esternamente un' orribile disformità, ed all' interno una comunicazione completa fra le fosse nasali e la cavità della bocca. Era questo il vero tipo del labbro leporino complicato, quale il prof. Dupuytren lo aveva indicato, quale lo avevano descritto i signori Malgaigne e Aussandon (*Gazzette médicale, Lancette française*), e per cui questo celebre pratico aveva imaginato e già posto ad esecuzione il suo nuovo processo operatorio. Nel giorno 5 ottobre, la giovine malata vi fu sottoposta nella seguente maniera:

Il prof. Dupuytren la fece sedere a sè di contro, colla testa rovesciata all' indietro e mantenuta ferma sul petto da un assistente. Egli divise col bistorino la ripiegatura mucosa che univa il tubercolo cutaneo al tubercolo osseo, poi, col mezzo di tanaglie incisive ben taglienti, escisse di quest' ultimo tutto ciò che eccedeva il piano anteriore del mascellare. Compiuto questo primo tempo dell' operazione, con un bistorino puntuto egli cruentò i margini laterali del tubercolo interno, poi il risalto inferiore, poi, finalmente, con forti forbici, egli cruentò, a vicenda, i margini verticali di ciascuna porzione laterale del labbro. Fatte tutte queste incisioni, si praticò la riunione nella seguente maniera: un ago cacciato una linea circa dal margine ravvivato dal lato sinistro del labbro molto presso al suo margine libero, fu diretto obbliquamente da basso in alto e dall' infuori all' indentro, comprendendo metà circa delle parti molli, poi, lo si fece traversare obbliquamente l' altro lato in direzione contraria, vale a dire, da alto in basso, e dall' indentro all' infuori. Questa guisa d' operare, che d' altronde non è nuova, aveva per iscopo di favorire la formazione d' una sporgenza media al labbro. Trattenuto il primo ago da un' ansa di filo, si collocò il secondo trasversalmente circa una linea e mezzo al di sopra. Il terzo, più lungo degli altri due, aveva uno scopo più complicato da soddisfare. S' incominciò dal ripiegare il tubercolo cutaneo, sanguinente da tutte le parti, eccettuato alla sua radice ed alla sua faccia esterna, e lo si applicò sul tramezzo osseo delle narici, di maniera che la sua faccia esterna divenne inferiore, onde formare così di tutto punto un sotto-tramezzo alle

narici. Il terzo ago comprese dunque in pari tempo l' estremità superiore di ciascuna porzione del labbro, e l' estremità libera di questo tubercolo ripiegato; finalmente due punti di cucitura intercisa terminarono d' unire ciascun angolo di questo lembo alle porzioni labbiali. I tre aghi furono circondati da anse di filo, come si suole; vi si applicarono di sopra delle strisicoline conglutinative, e si ricoprì e si sostenne il tutto con una fasciatura, la quale, in pari tempo che comprimeva le guancie, e tendeva a portarle all' innanzi, appoggiava sul naso, col mezzo di parecchi giri di fascia, onde evitare la stiratura del lembo; nel centro di questi giri di fascia si era praticato una specie di occhiello che riceveva l'apice del naso, e vietava lo scomporsi della fasciatura.

Si tornò a portare immediatamente la malata nel suo letto, la si sottopose a severa dieta ed all' uso delle bevande scioglienti. I primi giorni trascorsero bene e quasi senza dolori. Nel dì 8 ottobre, se ne palesarono in principio alcuni leggeri, che ben presto divennero più vivi ed insoffribili. Nella notte del 9 al 10 accadde un' emorragia, ma siccome il prof. Dupuytren era trattenuto a casa da un' indisposizione, non si osò nulla tentare in sua assenza. Il sangue si fermò da sè stesso, ed il dolore parve alcun poco diminuito; questo ritornò coll' emorragia nella notte seguente. Il prof. Dupuytren rimosse nel dì successivo la fasciatura esterna. Nulla indicava che le due metà del labbro fossero scomposte, si lasciarono dunque a luogo le striscioline e gli aghi. Ma il lembo del sotto-tramezzo offriva un colorito bigio-nerastro; la sanie che ne gemeva, l' odore fetido e nauseoso che ne esalava, fecero temere a tutti gli assistenti che esso cadesse in cangrena. Lo si fece lavare con vino; si ebbe cura d' incidere in semicerchio la strisciolina superiore, il cui margine appoggiava un poco troppo sulla base del lembo, e si tornò ad applicare la fasciatura. Quattro giorni dopo, si rimise nuovamente l' apparecchio; il lembo aveva ricuperato il colorito vermiglio, e la cicatrizzazione progrediva. Ai 26, essa era quasi compiuta; solamente si scorse che il sotto-tramezzo nasale era larghissimo, e che bisognava diminuirlo; locchè si eseguì alcuni giorni dopo, raffilando un lembo da ciascun lato, col mezzo del bistorino e di semplici pinzette. Ciascun lembo aveva tutto al più una linea; ciò nulla ostante la sezione cadde sopra una picciola arteria, e diede luogo a lieve emorragia. S' introdusse una tasta in ciascuna narice per tenerla dilatata, e siccome le ultime incisioni si erano esse pure cicatrizzate, l' operazione fu coronata da perfetta riuscita, e, senza dubbio, delle più considerevoli. Il naso, per lo innanzi così disforme, rassomiglia intieramente ad un naso naturale; l' apice non n' è schiacciato, ed anzi ha una forma sufficientemente aggradevole. Il labbro superiore, malgrado la perdita enorme di sostanza che ha sofferto, sembra assai meno ristretto che non si sarebbe supposto. Solamente esso, è alcun poco pizzicato nel centro, e malgrado le precauzioni usate per ottenere una sporgenza media, questa è sostituita da un angolo rientrante distintissimo. Il labbro inferiore sembra un poco grosso e sporgente. In complesso, la bocca si chiude bene e la fisonomia è passabile.

È difficile imaginarsi una disformità, proveniente da labbro leporino, più ributtante di quella che offriva questa ragazza prima dell' operazione, senza parlare della difficoltà che recavano all' esercizio della parola, della masticazione e dell' inghiottimento, quelle due fessure anteriori che terminavano all'indietro in una spaccatura completa.

La prima parte dell' operazione ebbe solamente per iscopo il rimediare alla divisione esterna; ora dobbiamo combattere l' allontanamento degli ossi mascellari col mezzo d' una fasciatura che avrà ad un di presso la forma di quelle che si usano nelle ernie inguinali, e che terminerà come esse con due pallottole. Se la seconda parte dell' operazione riesce a bene, si praticherà in ultimo luogo la sta-

filorafia. Ma, si dirà, è possibile questo avvicinamento? sì: avvegnachè esso accade nei giovani individui per la sola forza muscolare. Questa fasciatura appoggerà sui due ossi mascellari che essa respingerà successivamente l'uno contro l'altro, sarà mantenuta in posizione all'innanzi da correggie, e lo spostamento sarà prevenuto all'indietro da un'altra picciola correggia.

Nel giorno 19 decembre, questa ragazza trovavasi in buonissimo stato; l'angolo rientrante del labbro superiore era considerevolmente diminuito, e non offriva più che una leggera irregolarità. Interrogata al cospetto dei molti allievi che assistevano alla clinica, per sapere se era accaduto qualche miglioramento nello stato interno della bocca, essa risponde affermativamente, e che si effettuò un avvicinamento soprattutto all'innanzi, nei due ossi mascellari, locchè essa distingue benissimo colla lingua. Se dopo due mesi, dice il prof. Dupuytren, v'ebbe già un avvicinamento sensibile, tutto fa sperare che quando la pressione si sarà continuata per qualche altro mese, il miglioramento se non compiuto sarà almeno considerevolissimo. (Il sig. Brun prenderà con un compasso la misura esatta dell'allontanamento delle due ossa mascellari) Nei primi tempi dell'uso di questa fasciatura, essa appoggiava sul margine inferiore della regione malata, l'abbandonava e diveniva troppo allentata. Applicata sui pomelli della guancia cagiona una sensazione dolorosa, ed i fanciulli finiscono collo spostarla; bisogna dunque situare le pallottole al di sotto dell'osso zigomatico sulla porzione dell'osso mascellare che sta un poco all'indietro. Havvi in questa situazione, del tessuto cellulare pinguedinoso che preserva dal dolore, e se la fasciatura non preme così immediatamente, si conserva per altro meglio a luogo. Essa appoggia in parte sull'arco alveolo-dentale ed in parte su alcuni punti dell'osso mascellare. La figlia del celebre manifattore O..., continua il prof. Dupuytren, fu la prima che mi fece venire in pensiero questa fasciatura per una disformità di simil fatta da cui era afflitta. Dopo varii tentativi infruttuosi, il sig. Charière ed io siamo giunti a formare un apparecchio che ebbe i più fortunati risultamenti.

Tre mesi dopo l'operazione, Luigia Rouzon, fu di nuovo condotta nell'anfiteatro. L'avvicinamento era stato, in questo frattempo, d'una linea e mezzo, locchè le stampe e le misure prese dal sig. Brun nell'interno della sala, provavano evidentissimamente; la giovinetta aveva ancora la voce nasale, ma esercitava bene i movimenti di succhiamento e di presura. Le due metà della volta palatina all'innanzi cominciavano a toccarsi, e tutto annunzia che si compirà la riunione. Si aggiungerà alla pressione esercitata dallo strumento del sig. Charière, quella delle dita, che si avrà cura di ripetere frequentemente nel corso della giornata. Questa giovinetta sarà nuovamente presentata dopo altri sei mesi.

Come concepire la formazione di siffatta disposizione morbosa? La si spiegava recentemente ancora ammettendo uno sviluppo imperfetto. Secondo questo sistema, il labbro superiore era primitivamente formato di tre porzioni distinte che si riunivano ad un'epoca più avanzata soltanto della vita intrauterina. Ciò che accresceva il valore di codesta opinione si è, che la parte media degli ossi mascellari superiori la quale, per consueto, sopporta il tubercolo labbiale medio, presenta, fino all'età adulta, alcuni indizii di separazione dall'osso cui essa s'attacca, e ricevette anche per tal ragione, da alcuni notomisti, il nome d'osso intermascellare o incisivo. Tale si era anche il mio convincimento, soggiunge il prof. Dupuytren; ma dappoichè osservatori degni di fede, e che si sono specialmente occupati d'osteogenia, m'assicurarono di non avere incontrato mai l'osso incisivo e meno ancora la porzione media del labbro separata dalle porzioni laterali, carnose od ossee, in verun'epoca della vita fetale, confesserò che rimasero nel mio spirito alcune dubbiezze importantissime su ciò che aveva per lo innanzi adottato, su

ciò che credeva avere io medesimo veduto. Ma qui le idee fisiologiche hanno poca importanza in confronto di quelle che si riferiscono agli spedienti chirurgici. Non era possibile riunire il tubercolo medio alle parti laterali del labbro; s' imagini invero qual effetto avrebbe prodotto questo labbro superiore discendente immediatamente dall' apice del naso; il labbro tirato in alto, che lascia allo scoperto i denti e le gengive; il naso tratto in basso, allargato, appianato, schiacciato e che fosse rassomigliante ad un muso di vacca più che a qualunque altra cosa! Rigettato questo primo partito, diveniva impossibile conservare intieramente il tubercolo osseo, imperciocchè si aveva rimediato solo in parte alla disformità: sarebbe stato mestieri togliere il tubercolo carnoso troppo considerevole per potersi adattare a tal perdita; ed anche allora quale ostacolo la prominenza degli ossi non avrebbe posto alla riunione? Il solo motivo che d'altronde favorisse la conservazione di questo tubercolo osseo, si era la presenza dei quattro denti incisivi che bisognava portar via assieme con esse; ma la loro disposizione viziosa ne avrebbe reso assai poco utile la conservazione, la disformità sarebbe restata maggiore, e questo solo motivo non poteva prevalere sulle ragioni contrarie. Tuttavia era prudente consiglio demolire del tubercolo osseo quella parte sola che eccedeva gli ossi mascellari; ciò che si lasciò indietro, benchè poco rilevante, servirà sempre a riempire in parte la linea media della volta palatina.

ARTICOLO II. (*)

Osservazioni di Tracheotomia.

L' introduzione d' un corpo straniero nelle vie della respirazione costituisce sempre un sinistro avvenimento. Se il malato, infatti, non viene soccorso, può rapidamente perire. L'operazione stessa non basta sempre a rimediare i disordini. Nelle circostanze più fortunate, il corpo straniero si presenta all' apertura praticata, ed esce in una violenta espirazione, talvolta lo si afferra colle pinzette; finalmente esso può trovarsi più tardi fra i margini della ferita. Ma, in tutti i casi, non si potrebbe negare l' utilità d' un' operazione che da nulla può essere sostituita; imperciocchè l' apertura della glottide che bene s' adatta all' introduzione d' un fagiuolo, per via d' esempio, non ne permette più la uscita nella immensa maggiorità dei casi, e si vedono insorgere delle alterazioni di polmone che inducono sempre la perdita dell' individuo.

Osservazione I. — Uno dei miei amici, dice il professore Dupuytren, giocando con alcuni fanciulli, gettava in aria un pezzo da dieci soldi, e lo riceveva in bocca; in uno di questi movimenti, la moneta cadde nella laringe nel momento dell' inspirazione, e giunse nella trachea. La tosse ed il suono particolare che la accompagnava indicavano sufficientemente la natura del male; la moneta restava talvolta immobile per varie ore, ed in quel tempo la respirazione era regolare; talvolta anche il corpo straniero veniva spinto verso la laringe, ed allora violenti dolori succedevano alle percosse di queste parti delicate. Il malato sperava sempre che il corpo straniero sarebbe espulso, e per conseguenza rifiutò qualunque operazione. Pel corso di cinque anni, la moneta restò mobile, e lo incomodò assai; trascorso tale spazio di tempo, essa si fer-

(*) *Articolo ultimo, tomo III.*

mò in uno dei bronchi, e cagionò poco disturbo. Dei sintomi di tisi si palesarono poco a poco nell' India ove il malato era andato pei propri affari, ed egli soggiacque dieci anni dopo l' introduzione del corpo straniero, che fu trovato nel mezzo d' una cavità tubercolare. Il malato aveva allora trentasei anni, ed era dotato di robustissima costituzione.

Da questa osservazione si vede che un corpo straniero di picciolo volume e durissimo, può non uscire dalla glottide, dopo la sua introduzione (ed è questo anzi il caso più frequente) benchè presenti una forma che ne renderebbe facile l' estrusione. Talvolta, nulladimeno, questo corpo viene spinto fuori con forza, siccome abbiamo veduto nella moglie d' un avvocato. Questa osservazione dimostra inoltre che il trattenimento d' un corpo di simil fatta dà luogo a disordini consecutivi di tal gravezza, che tutto bisogna tentare per prevenirli. Ecco un fatto curiosissimo in sostegno di questo precetto.

Osservazione II. — Fagiuolo nelle strade aeree d' una fanciulla. Tracheotomia. Estrusione del corpo straniero. Fatti analoghi. Risultamenti.

Una fanciulla d' anni 8, rubò da uno speziale un fagiuolo rosso e lo inghiottì prestamente. La forma di questo corpo, la sua leggerezza lo rendono più proprio forse di qualunque altro ad oltrepassare l' apertura della glottide, quando è spinto dalla colonna d' aria inspirata. Ciò accadde appunto in questa ragazza, la quale subito soffrì tosse violenta con accessi di affogamento. Questo accidente ebbe luogo nel giovedì, a tre ore dopo mezzogiorno. Il signor Delens e parecchi altri medici che esaminarono la malata, prescrissero un emetico che produsse il suo solito effetto, ma non perciò uscì il corpo straniero. La notte ed una parte del giorno seguente passarono in alternative di calma e di affogamento. La fanciulla venne condotta allo Spedale maggiore nella sera del venerdì.

Durante la notte, le perturbazioni si rinnovarono spesso e con terribile intensità. All' ora della visita della mattina, il prof. Dupuytren ne riconosce la natura; intende l' urto del corpo straniero nella trachea. (Specie di gorgoglio che si percepisce colla massima facilità applicando l' orecchio sulla parte superiore dello sterno della malata, o anche semplicemente ascoltando da presso il romore delle respirazione). Gli effetti della tosse sono violenti ed accompagnati da nausee ed anche da vomiti mucosi. Evidente è l' indicazione da soddisfarsi; si conduce la fanciulla nell' anfiteatro, nel sabbato 15 febbrajo 1830, a dieci ore della mattina.

Nel momento dell' operazione, si cerca di sentire nuovamente il suono sopramenzionato, ch' è il segno patognomonico della presenza del corpo straniero nella trachea; ma più non esiste, senza dubbio perchè in questo istante il fagiuolo è trattenuto all' ingresso d' uno dei bronchi. Siccome si ha la certezza che il corpo straniero non è uscito spontaneamente, si procede all' apertura della trachea.

Si pratica un' incisione di un pollice d' altezza esattamente sulla linea media del collo, un poco al di sopra del risalto superiore dello sterno. Si divide con precauzione la pelle ed il tessuto sottocutaneo; si scostano i muscoli che ricoprono la trachea, e si giunge finalmente a questo tubo cartilaginoso senza che sia stato necessario allacciare alcun vaso arterioso o venoso. Con un bistorino retto e puntuto si dividono verticalmente parecchi anelli; si dilata l' incisione in alto ed in basso, e si tengono allontanati i margini della ferita col mezzo dei rami d' una pinzetta da medicatura, e dopo alcuni sforzi d' espirazione piuttosto violenti, il fagiuolo, involto da mucosità sanguinolenti, esce dall' apertura accidentale, e cade sul petto della giovane paziente.

Si asterge diligentemente la ferita dal sangue schiumoso che ne ricopriva i margini, si pone all' innanzi del collo una

pezzuolina fina spalmata d'incerato, che viene mantenuta da alcuni piumacciuoli e da varii giri di fascia poco stretti. La malata gridò molto, e la sua voce si conservò anche quando una parte dell' aria usciva dall' apertura della trachea. Del resto non v' ebbe alcun dispiacevole accidente dipendente dall' operazione stessa. Ciò nulladimeno dobbiamo indicare una difficoltà che si può presentare; fra i muscoli sterno-tiroidei, sterno-ioidei ed il dinanzi della trachea, si trova uno spazio riempito da tessuto cellulare nel quale gli strumenti s' insinuano, come potrebbero fare nella trachea stessa. Praticata che siasi l' incisione degli anelli elastici, non si può introdurre nel canale l' apice della pinzetta ad anelli, che resta invece nel mezzo di questo spazio celluloso, e l' operazione non è terminata. Un poco d' attenzione farà riconoscere questa falsa strada.

Il fagiuolo estratto ha più di cinque linee d' altezza su tre di larghezza ed altrettanto di spessezza. Si mostra alcun poco bernoccoluto in conseguenza del gonfiamento dei cotiledoni. Si vide alcuno di questi corpi che offriva un principio di germinazione. Il breve spazio di tempo che il fagiuolo da noi estratto rimase nelle strade aeree spiega il picciolo volume che ha conservato.

Nella sera, i fenomeni di bronchitide sono così intensi da richiedere un salasso dal braccio di circa due scodelette. La notte passa inquieta. Nella domenica, alternativa di calma e di dispnea; la respirazione si compie quasi totalmente dalla ferita, le mucosità che a questa si attaccano rendono la prima strepitosa. Nella sera si applicarono quindici sanguisughe al dinanzi del collo; esse mandano molto sangue, e la malata ne ritrae sollievo; la tosse diviene rara; la notte trascorre abbastanza bene; v' ha poca febbre.

Ai 15, respirazione facile, leggero fischio dalla ferita; la pelle conserva il calore naturale.

Ai 16 e 17, stato perfettamente buono, sonno quieto e tranquillo. La parola è facile, senza alterazione. L' aria esce in pochissima quantità dalla ferita, locchè può essere attribuito in gran parte al gonfiamento dei suoi margini.

Ai 20, si avvicinano i margini della ferita, e non si ha più da temere l' enfisema perchè il tessuto mucoso ricopre i margini dell' incisione e rende impermeabile il tessuto cellulare.

Da questo momento in poi, non insorge alcun disordine. Pochi giorni dopo, i parenti della picciola malata la riconducono a casa; la piaga è allora ristretta di due terzi. Essi la tornano a presentare allo spedale maggiore nel giorno 12 marzo, un mese dopo l' operazione. A quest'epoca non si nota più che una picciolissima apertura per la quale passa ancora un filetto d' aria. La malata non tornò più.

Questa osservazione offre parecchie considerazioni interessanti sulle quali richiamerò la vostra attenzione. E prima di tutto, facciamo qualche cenno sulla posizione che si deve dare all' infermo durante l' operazione, per l' incisione delle parti molli esterne e della trachea, e su quella che bisogna fargli conservare dopo l' apertura di questo condotto, onde favorire l' uscita del corpo straniero che vi si trova contenuto.

Evidente riesce che l' arrovesciamento della testa all' indietro è vantaggioso e rende facile l' incisione delle parti molli esterne e della trachea. Ma tale situazione è sfavorevole per l' uscita dell' aria dalla trachea, e molto più ancora per quella dei corpi stranieri. Infatti, abbiamo veduto nell' osservazione testè riferita, che in principio l' incisione fatta alla trachea non dava uscita all' aria ed ancora meno al corpo straniero. Questa circostanza dipendeva probabilmente in gran parte dalla poca estensione della ferita, ma certamente essa derivava anche dall' arrovesciamento della testa all' indietro, il quale tende i margini della ferita e gli impedisce di scostarsi. Nella flessione della testa, al contrario, questi margini possono più facilmente allontanarsi l' uno dall' altro e permettere l' uscita dell' aria e dei corpi stra-

nieri. L' uscita spontanea del corpo straniero avviene parimenti quando la testa è piegata. Quindi, dai fenomeni che ci presentò questa malata ed altri individui che si trovavano nelle medesime condizioni, si può dare come utile precetto nell' operazione della tracheotomia, il rovesciare la testa all' indietro per l' incisione delle parti molli esterne e della trachea, mentre che per facilitare l' uscita dell' aria e l' estrusione spontanea del corpo straniero libero nella trachea, bisogna piegare allora la testa, onde produrre un allontanamento più considerevole dei margini della ferita.

Per ciò che spetta alla diagnosi dei corpi stranieri nella trachea, havvi un segno che crediamo doversi aggiungere a quelli che furono proposti come caratteristici dell' esistenza di questi corpi; esso consiste nella sensazione del loro urto contro le pareti del canale, sensazione che può essere percepita dalla mano e dall' orecchio. Questo segno non esiste sempre in modo egualmente distinto, in tutti gli individui, nè a tutte le epoche del trattenimento del corpo straniero. Infatti, questo corpo può essere attaccato, ed allora non venendo spostato dall' aria, non urta punto contro le pareti del canale; oppure trovarsi involto da mucosità abbondanti ed ispessite, e la scossa che allora produce è meno forte di quello che quando havvi tenuissima copia di questa mucosità.

La guisa di medicazione che fu seguita, merita parimenti qualche attenzione. Non si avvicinarono subito i margini della ferita, onde non esporre il malato ad un enfisema. Nei primi giorni, il tessuto cellulare permeabile può facilmente dar passaggio all' aria; ma, trascorsi alcuni giorni, indurito questo tessuto dall' infiammazione e divenuto compatto, tale accidente non è più da temersi, e si può affrettare la guarigione coll' avvicinamento dei margini della soluzione di continuità. Questa pratica ci sembra così prudente e razionale da meritare d' essere sempre seguita.

Osservazione III. — Fagiuolo introdotto nelle strade aeree. Tracheotomia. Guarigione.

Un fanciullo di sei anni, abitante a Savigny presso Parigi, si divertiva nel giorno 18 maggio 1822 a gettare in aria dei fagiuoli che poi riceveva in bocca. Uno di questi grani passò rapidamente l' epiglottide e penetrò nella strade aeree; nel momento stesso il fanciullo fu assalito da tosse, da affogamento, e restò in questo penosissimo stato per un' ora circa. Divenuto tranquillo, prese qualche cibo; ben presto le perturbazioni tornarono in campo, la tosse era affogante, il vomito frequente, l'ansietà estrema. Si chiamò presso il fanciullo un medico, il quale credette, non si sa bene da qual segno, che il corpo straniero si fosse fermato nell' esofago, imperciocchè esaminò parecchie volte colla tenta questo canale ed amministrò degli emetici; ma, come facilmente prevedere si poteva, questi mezzi non ottennero alcun vantaggio. Il picciolo malato si andava sempre più affogando, aveva un rantolo piuttosto forte, si lamentava di violentissimo dolore nella trachea, locchè indusse probabilmente il medico a fargli applicare delle sanguisughe alla parte superiore del collo.

Nel quinto giorno, i perturbamenti erano giunti a siffatta gravezza, che i parenti del fanciullo, spaventati dal continuo accrescimento della malattia, giudicarono indispensabile richiedere altri soccorsi. Questo fanciullo fu condotto allo spedale maggiore di Parigi, e collocato nella sala di santa Marta al n.° 29. — Nel giorno 23 maggio, al momento della visita, il paziente presentava i sintomi seguenti: spossamento considerevole prodotto in gran parte dalla malattia ed un poco anche dalla fatica del viaggio, voce estinta, viso gonfio, occhi prominenti, injettati, naso e labbri azzurrognoli, respirazione molto celere ed accompagnata da rantolo tracheale molto strepitoso, che dilatavasi non solamente nella trachea, ma anche in notabile estensione delle diramazioni bron-

chiali. Nei movimenti inspiratorii, alla parte inferiore della laringe, si faceva intendere un rumore d' attrito o di scossa, analogo a quello d' una valvola che colpisca alternativamente i margini dell' apertura che è destinata a chiudere; tale specie di suono particolare non poteva derivare fuorchè dall'urto d' un corpo straniero che s'applicava improvvisamente sui margini della glottide, scosso come era dalla colonna d' aria. Nella respirazione, una tosse convulsiva ritornava ad intervalli più o meno frequenti, toglieva il fiato all' infermo e lo minacciava di pronto affogamento. L'asfissia era imminente, e bisognava abbracciare immediatamente un partito. L'operazione della tracheotomia era per l' ammalato la sola speranza possibile di salvezza; benchè fosse grave il suo stato, il prof. Dupuytren non esitò a praticarla, e la compì nella seguente maniera; sdrajato il fanciullo sul dorso, colla testa leggermente rovesciata all' indietro, l' operatore colla mano destra eseguisce un' incisione estesa dalla parte inferiore della cartilagine cricoidea alla parte superiore dello sterno, divide la pelle ed il tessuto cellulare sottocutaneo; un' ecchimosi piuttosto considerevole, prodotta dalla puntura di varie sanguisughe, sembra dover rendere l' operazione più difficile; nulladimeno un' altra incisione più profonda mette allo scoperto la trachea; siccome scolava tenuissima quantità di sangue venoso dai margini della ferita, il prof. Dupuytren si affretta a penetrare nella trachea; ferma questo canale col pollice e col medio della mano sinistra; introduce l' indice nell' incisione fino alla trachea; guida sull' angolo di questo dito il bistorino di cui si servì per eseguire l' incisione e penetra con una puntura nella trachea; l' apertura viene dilatata leggermente in alto ed in basso, e l' aria sfugge projettando sangue e muco. Si lascia riposare un istante il picciolo malato; poi col mezzo d' un bistorino bottonuto s' aggrandisce l' apertura fatta alla trachea; questa apertura può avere un pollice ed un quarto d' estensione; l' aria esce in maggiore quantità con muco misto a sangue. S' introduce fra i margini della ferita i rami d' una pinzetta ad anelli, onde scostarli e favorire l' uscita del corpo straniero che si presenta per ben due volte all' apertura; si tenta d' afferrarlo colle pinzette, una volta vi si riesce ma ne resta una picciola porzione soltanto; il resto viene quasi subito respinto sotto una forte espirazione. Questo corpo era un fagiuolo, come appunto aveva indicato il fanciullo; esso aveva acquistato considerevole volume. Il malato si trovò sollevato quasi immediatamente. Scolò abbondantissima quantità di mucosità spesse, meschiate al sangue che s' era travasato nelle vie aeree durante l' operazione. L' infermo viene trasportato nel proprio letto; benchè non esca sangue dalla ferita, non si giudica ben fatto riunirne immediatamente i margini, per timore che insorga un enfisema nel tessuto cellulare. Si medica semplicemente la ferita con una pezzuolina buccherata spalmata d' incerato sulla quale si applicano filaccia e piumacciuoli. Per bevanda, si prescrive una tisana d' orzo e di viola mammola addolcita, e si ordina severa dieta.

24. Al colorito livido del naso, delle labbra e delle guancie successe considerevole rossore. Si notò alcun poco di febbre nel corso della giornata. Molte mucosità uscirono dall' apertura; la tosse fu frequente, tuttavia la notte non passò molto inquieta; il malato dormì di tratto in tratto; rantolo mucoso in considerevole estensione della regione anteriore e superiore del polmone; il polso debole e picciolo, prima dell' operazione, si era innalzato ed anche divenuto un poco duro e frequente; pelle calda, sudante; respirazione celere. Si applicano le sanguisughe alla parte inferiore del collo; si eseguisce la stessa medicatura del giorno precedente. Si lasciano ancora separati i margini della ferita. Decotto d' orzo e di viola per bevanda, dieta severa.

25. La giornata e la notte passarono abbastanza bene; le sanguisughe calmarono alcun poco l' irritazione dei bronchi e della trachea; la faccia è meno ac-

cesa, la respirazione, sempre frequente, sembra un poco meno impedita. Del pus meschiato a gran quantità di mucosità esce per la ferita; rantolo mucoso; addomine indolente, ma un poco duro; stitichezza da tre giorni, febbre piuttosto intensa.

Si avvicinano i margini della soluzione di continuità col mezzo di striscioline conglutinative e di piumacciuoli graduati. Un cucchiajo da bocca di miele mercuriale, decotto d'orzo e di viola addolcito, dieta austera.

26. V' ebbe molta tosse; la febbre raddoppiò nella giornata. Il picciolo infermo fu agitatissimo; la fasciatura applicata per mantenere avvicinati i margini della piaga fu scomposta da violenti e frequenti colpi di tosse; tuttavia la notte non passò molto malamente, e l' infermo fu ristorato da un poco di sonno. La respirazione restò difficile e celere, il polso frequente, la pelle calda e leggermente umida. Si teme che si sviluppi un' infiammazione di cattiva natura nelle strade aeree, oppure un flemmone nel tessuto cellulare del collo nei dintorni della ferita (Alcune cucchiajate di sciroppo d' ipecacuana. Clistere col miele mercuriale. Applicazione d' una fasciatura costrittiva con listarelle di diachilon e piumacciuoli graduati per mantenere uniti i margini della ferita; sei sanguisughe al dinanzi del collo; la stessa bevanda).

27. Miglioramento sensibile. Le sanguisughe hanno recato molto vantaggio; lo sciroppo non fu amministrato. Tosse meno frequente; respirazione ancora celere, ma meno difficile; movimento febbrile moderato; una considerevole quantità di pus esce dai margini della ferita, la cui fasciatura non è scomposta; il rantolo mucoso è diminuito d' assai. Il fanciullo s' indebolisce, impallidisce, chiede cibo. (La stessa tisana per bevanda. Si riapplica la fasciatura costrittiva. Alcune cucchiajate di brodo grasso; un poco di pappa).

28. Il miglioramento continua; la tosse diminuì notabilmente di frequenza; apiressia quasi completa; respirazione appena difficile; voce naturale; benchè i margini della ferita mandino molta marcia, sono quasi riuniti; non passano più mucosità; buon appetito. (Latte mescolato all' acqua d' orzo, brodo).

29. Non v' ha più febbre. I margini della ferita sono coperti di bittorzoli carnosi, ma lasciano ancora sfuggire un poco d' aria; tosse rara; leggero rantolo mucoso; molto appetito.

Fino ai 4 giugno, nulla accadde che meriti menzione; a quest' epoca, il fanciullo è in piena convalescenza; la piaga in gran parte cicatrizzata, separa ancora un poco di pus, ma non vi passa più aria nè mucosità. La tosse è quasi cessata, la voce è nello stato normale; le funzioni digestive si esercitano liberamente. I dolori, le perdite di sangue, la dieta prolungata hanno considerevolmente indebolito il picciolo malato che desidera ardentemente tornare alla propria casa. L' aria di campagna compirà prestamente la guarigione, ora che lo abbiamo restuito ai suoi parenti.

Accade spesso, che il corpo straniero, di qualunque specie sia, non esca al momento dell' operazione, benchè si eccitino sforzi di tosse, sternuti, nausee ed altri fenomeni dipendenti dalle potenze espiratrici. In siffatta circostanza, si deve mantenere scostati i margini della ferita col mezzo d' una cannuccia d' argento, o semplicemente di fili d' argento o di piombo. L' applicazione d' una pezzuolina spalmata d' incerato è sempre indispensabile; ma non si deve mettere nell' apparecchio filaccia o qualhe altro corpo leggero o mobile. L' esperienza insegnò che in tali casi, i corpi stranieri tendono a penetrare nella trachea, e vi producono pericolose turbazioni.

Circa diciotto anni fa, il prof. Dupuytren praticò nello spedale maggiore, una operazione per un caso analogo a quello che riferito abbiamo. Il fagiuolo non potè essere estratto al momento dell' apertura della trachea; esso non comparve nel giorno seguente, e solamente nel terzo l' assistente interno della sala lo trovò

sull' apparecchio facendo la medicatura. La guarigione fu compita in breve spazio di tempo.

Un uomo già vecchio, fu accolto nello spedale maggiore per esservi medicato d' una malattia degli organi orinarii; egli soffriva di tratto in tratto accessi di affogamento che si attribuivano ad un asma, ad uno spasimo della glottide; il modo regolare onde si compivano le funzioni della respirazione nell' intervallo degli accessi, sbandiva qualunque idea d' un' alterazione di queste parti, e perciò non si sottopose l' infermo ad alcuna cura speciale. Egli morì all' improvviso, fra gli affanni d' una di queste crisi.

Quando si aprì il cadavere, si trovò che la glottide era del tutto chiusa da un prolungamento, formato di tessuto celluloso e vascolare, e ricoperto dalla membrana mucosa. Desso era un vero polipo che nasceva da uno dei legamenti che estendonsi dalle parti laterali dell' epiglottide alle cartilagini aritnoidee. Esso aveva più di diciotto linee di lunghezza, e si biforcava alla sua estremità libera. Questo polipo ondeggiava nell' estremità inferiore della cavità della laringe, e non cagionava allora verun perturbamento. Subitochè, per un cangiamento di posizione, esso collocavasi al di sopra dell' apertura della glottide, produceva un otturamento più o meno completo, e induceva i surriferiti disordini. In conseguenza appunto di una di queste improvvise chiusure, ma più considerevole delle altre, accadde la morte.

Questo caso raro è di sommo interesse e somministra una nuova prova dell' utilità delle indagini che si devono fare in circostanze analoghe. I fenomeni di affogamento che insorgono all' improvviso, senza lesione riconoscibile del polmone, richiedono d' essere esaminati col dito e coll' occhio. Non v' ha dubbiezza che non si fosse potuto acquistare la certezza dell' esistenza di codesto polipo durante la vita, e facile ne sarebbe riuscita la rimozione; ciò serve di regola per un' altra volta, e indichiamo quindi questo fatto colla confidenza che non anderà perduto pei pratici.

L' operazione della tracheotomia non viene solamente adoperata per favorire l' uscita od ottenere l' estrazione dei corpi stranieri; essa è anche praticata con buona riuscita nei casi d' otturamento della glottide per la produzione d'una falsa membrana o pel gonfiamento della sua membrana mucosa. È per tal modo, a cagion d' esempio, che la si vide giovare nel crup, e che anche recentemente venne coronata dalla più brillante riuscita in un caso d' angina edematosa di cui siamo per riferire le particolarità.

Osservazione IV. — Nel giorno 14 ottobre 1832, la signora B. . . . . d' anni trentaquattro, maestra di scuola, fu condotta allo spedale maggiore in uno stato d' affogamento che faceva temere ad ogni istante pei suoi giorni. Cinque mesi prima, questa donna era stata assalita da angina laringea e da intensissima bronchitide. Per molto spazio di tempo essa era stata molestata da dolore e calore lunghesso la parte anteriore del collo; la voce era divenuta roca; v' ebbe afonia per varii giorni. Il riposo, un salasso, un' applicazione di sanguisughe, le tisane ammollienti e raddolcenti calmarono la maggior parte di questi disturbi. Appena erasi ottenuto codesto miglioramento, la malata si diede alle sue consuete applicazioni; andò a cantare nelle chiese colle sue allieve, e si affaticò assai. Ben presto i disordini ricomparvero meno penosi ma più tenaci.

La malata tossiva spesso, soffriva continuamente dolore e calore alla laringe; la voce era alterata, la respirazione difficile, talvolta sibillante e come convulsa durante la notte. V' ebbero ancora delle alternative di miglioramento; ma alla fine la malata fu costretta a riparare nello spedale maggiore, trovandosi nel seguente stato: la parete posteriore della faringe era rossa, leggermente dolorosa, un poco gonfia; la laringe e tutte le parti che la circondano erano la sede d' un males-

sere particolare. La respirazione era difficile; l'inspirazione accompagnata da sibilo; la voce roca, debole; la malata si lamentava d'incomodissimo dolore dietro la parte inferiore dello sterno. Durante il sonno, che era di breve durata, la respirazione diveniva più difficile ed il sibilo laringo-tracheale più distinto.

Ai 25, 26 e 27, questa malattia viene trattata con semplici mezzi, quali sono, tisana di gramigna, liquirizia, pediluvii, sinapismi, cataplasmi all'intorno del collo, gargarismo addolcente; la malattia continua a fare progressi, l'impedimento della laringe diviene più considerevole; la signora B. . . . crede avere nella strozza un corpo straniero che gli vieti il respiro; la tosse si effettua con colpi di lunga durata; il sibilo laringeo è più intenso, la voce molto roca, debolissima ed interrotta; havvi abbattimento, sonnolenza nel corso del giorno; vigilia e somma inquietudine nella notte; la fisonomia esprime ansietà; il polso vibrato senza essere frequente, diviene irregolare nel momento dei colpi di tosse. A quest'epoca, il signor Husson esamina l'apertura superiore della laringe, e crede riscontrarvi della gonfiezza, ed è d'opinione coi signori Recamier e Broussais che si tratti d'angina edematosa.

Ai 29, 30 e 31 ottobre si amministrano venti grani d'ipecacuana per giorno, sette grani di tre in tre ore; si effettuano parecchie evacuazioni per le strade superiori ed inferiori del tubo alimentare; i vomiti sono accompagnati da perturbazioni piuttosto gravi, come sono convulsioni, afflusso di sangue verso il cervello, tosse frequente, minaccia d'affogamento. Nel giorno 30 bisogna sospendere l'amministrazione dell'ultima dose del sudetto rimedio.

Questi spedienti non ottengono maggiore vantaggio di quelli precedentemente adoperati. La malattia continua ad aggravarsi. Si ricorre alla tisana di malva emulsionata, allo sciroppo di erisamo, ai senapismi applicati alle gambe, ed alle sanguisughe poste alla vulva. (Le mestruazioni sono scarse).

Ai 2 novembre, l'affanno cresce; si pratica un abbondante salasso al braccio; si applicano i senapismi alle cosce; si prescrive un clistere purgante.

Ai 3 continua lo stesso strato; si applicano trenta sanguisughe alla base ed alle parti laterali del collo; alla sera, la malata sta un po' meglio. Ai 4, la notte fu inquietissima; alla mattina, la respirazione è molto irregolare, sublime, interrotta, appena s'intende l'aria entrare nel petto; l'inspirazione è così difficile, che produce un suono analogo al muggito delle vacche; l'inferma è costretta a restare seduta; copioso salasso dal braccio, senapismi alle cosce.

Ai 5, non v'ha cangiamento. Viene consultato il professore Dupuytren, che esamina la malata, tocca l'apertura superiore della laringe, riconosce un considerevole ingorgamento, dichiara che si tratta di angina edematosa; s'istituisce un'altro salasso, e si replicano i senapismi alle gambe ed alle braccia.

Ai 6 e 7, gli accessi ripetuti d'affogamento annunziano imminente la morte, se non si ricorre subito a qualche energico espediente. Già l'ematosi non si compie più convenientemente, il colorito è plumbeo; havvi considerevole ortopnea. Sotto i colpi di tosse, il viso è pallido o diviene rosso. La malata si trova in uno stato d'angoscia indescrivibile; i lineamenti della sua fisonomia sono alterati; essa è spaventata e prevede imminente la sua fine. Si eseguisce un'altro salasso al braccio, senza che ne risulti miglioramento; a tre ore la tracheotomia viene giudicata indispensabile. Il professore Dupuytren la pratica nella seguente maniera; sdrajata supina l'inferma, colla testa incurvata all'indietro, egli eseguisce sulla linea media del collo, all'innanzi della trachea, un'incisione lunga un pollice e mezzo, partendo dal margine inferiore della cartilagine cricoidea; giunto al canale della respirazione, senza aver diviso alcun vaso che richieda particolare legatura, il professore lo incide da basso in alto per la lunghezza d'un pollice, col mezzo d'un

bistorino bottonuto, dopo aver fatto una puntura fra i due anelli cartilaginosi; egli pratica due altre picciole incisioni trasverse sulla trachea che danno alla ferita una forma crociata; l'apertura permette subito il passaggio all'aria ed alle mucosità provenienti dalla trachea e dai bronchi, perlocchè l'ammalata si sente immediatamente sollevata.

La respirazione ed il polso divengono gradatamente più regolari; il pallore del viso, la sonnolenza diminuiscono; vi hanno parecchie ore di riposo durante la notte. Alla visita della mattina, la malata risponde che si sente un poco meglio; l'aria ch'esce dalla ferita ha un timbro metallico.

Nel giorno 9, si si accorge che l'apertura tende a ristringersi, e ch'è in parte chiusa dall'essicazione delle mucosità e dal pus che si forma sui margini. S'introduce una cannuccia di gomma elastica di sette linee di diametro; essa è rimossa e pulita di tratto in tratto. Codesta cannuccia che viene spostata dai più lievi sforzi di tosse è sostituita da un'altra di avorio a guisa di padiglione, la quale viene supplita da un picciolo strumento assai rassomigliante alle pinzette da dissezione, i cui due rami, allontanandosi, tengono scostati i margini della ferita.

Ai 12, si amministra qualche leggero purgante, un brodo rinfrescante col solfato di soda. -- Ai 14, il professore Dupuytren fa passare un setone alla nuca. -- Ai 16, chiudendo momentaneamente la ferita, si nota che la parola è meno rauca, la respirazione più facile ed il sibilo meno intenso.

Ai 20 novembre, il professore Dupuytren dilata l'apertura, divide una fibrocartilagine. Il calomelano alla dose di otto, dieci grani fu continuato fino al momento dell'uscita della malata dallo stabilimento, che accadde ai 5 decembre. La signora B. . . . . si trova in lodevolissima condizione, benchè non sia del tutto guarita. La ferita sta per cicatrizzarsi, e la malattia della laringe è vinta.

Ai 20 gennajo, la malata scrive da Pont-Thierry al prof. Dupuytren per annunziargli che l'apertura si è chiusa intieramente, che la tosse la molesta solamente di tratto in tratto, e che la raucedine è singolarmente diminuita.

Ai 31 maggio essa presentasi al consulto pubblico dello spedale maggiore. È radicalmente guarita ed offre la più fiorente sanità (Storia comunicata dal signor Huguier).

Ci dispenseremo dal fare particolari considerazioni su questa importante osservazione; coloro che videro la signora B. . . . . , nelle sale del prof. Husson, possono soli valutare l'immenso soccorso recato a questa inferma, che molti pratici avevano condannata a morte.

ARTICOLO III. (*).

Dottrine e processi operativi

del professore Dupuytren nelle amputazioni.

Molte sono, difficili ed assai contrastate le quistioni chirurgiche relative alle amputazioni delle membra ed alle raffilature degli ossi. Una lunga pratica, rischiarata da un genio superiore, permise al prof. Dupuytren di illustrare moltissimo questo argomento, e di stabilire determinati principii che la esperienza conferma ogni giorno, e che si diffondono sempre più fra i pratici. Le circostanze che rendono necessaria l'operazione e quelle che la controindicano, l'epoca della sua maggiore opportunità, vale a dire in cui essa riunisce maggiori probabilità di buona

(*) *Articolo VII. Tomo IV.*

riuscita, ed il suo luogo d'elezione o di necessità, le cure preliminari richieste dalla situazione del malato, i processi operativi cui si deve accordare la preferenza, i mezzi più convenienti di sospendere anticipatamente il corso del sangue nel membro che si vuol dividere, i processi emostatici che offrono più sicurezza dopo l'amputazione, la guisa di medicatura della ferita, gli accidenti consecutivi e la cura che esigono, sono altrettanti subbietti sui quali giova possedere positive conoscenze, e di cui siamo per occuparci successivamente, servendoci di guida il Professore.

Molte sono le malattie che richiedono l'amputazione; alcune appartengono agli ossi stessi od alle loro articolazioni, altre si riferiscono più specialmente alle parti molli. In tesi generale, ogniqualvolta la lesione delle parti è tale che debba risultarne primitivamente o consecutivamente la perdita del membro, oppure accidenti così gravi che pongano in pericolo imminente la vita del malato, è dovere del chirurgo ricorrere all'amputazione. Ma è così facile poi dare l'applicazione a questo principio in ogni specialità che s'incontra in pratica? No, sicuramente; in particolar modo quando si tratta di quei casi gravi che sollevano la quistione di sapere se è necessario amputare immediatamente, o se rimane qualche speranza di trovare, nelle forze dell'arte o della natura, i mezzi di sottrarre gli sfortunati feriti ai pericoli che la lesione presenta, senza esporli a quelli indotti dalla mutilazione. Voi avete osservato in questo spedale, dice il Professore, più d'un esempio di lesioni organiche la cui estensione e gravezza sembravano richiedere una pronta operazione; ciò nulladimeno, avemmo la fortuna di condurre senza di questa i malati a perfetta guarigione. Voi ne avete veduto anche altri i quali, benchè forse meno gravi, ci fecero crudelmente dolere della nostra condotta per gli accidenti mortali cui diedero luogo. Due casi recenti, uno dei quali vi è ancora presente, valgono a giustificare l'indugio cui più d'una volta abbiamo ceduto, ed a provare che giova talvolta non affrettarsi a praticare l'amputazione. Il primo esempio fu fornito da quell'uomo cui un calcio di cavallo aveva infranto la mano; anzichè eseguire l'amputazione di questa parte, ci siamo limitati a togliere quei frammenti la cui riunione era impossibile; non insorse alcun perturbamento consecutivo, ed il malato guarì conservando tutti gli organi della mano che non erano stati sminuzzati. L'altro malato che giace ancora nelle nostre sale, ebbe tutta la parte anteriore del piede schiacciata da una macchina di ferro; il dito grosso era ridotto in minuzzoli, il primo ed il secondo osso del metatarso trovavansi comminutivamente fratturati; noi abbiamo estratto parecchie scheggie che tolgono qualunque dubbiezza su tal riguardo. Le altre dita erano in varii luoghi ferite e cogli ossi allo scoperto, tutta la pelle della superficie plantare era strappata, la cangrena aveva colpito il piede. Ci siamo domandati se era necessario praticare subito l'amputazione, ed in caso d'affermativa, se dovevamo eseguirla nelle articolazioni del metatarso col tarso, oppure tenendo il metodo di Chopart. I pericoli che, come insegna l'esperienza, abbiamo riconosciuto a quest'ultimo metodo, ce lo fecero rigettare già da lungo tempo, ogniqualvolta non vi siamo costretti dalla natura della malattia; e nel caso attuale avressimo ben procurato di non usarne. Non abbiamo creduto però che fosse neppure d'uopo eseguire immediatamente l'amputazione nelle articolazioni tarso-metatarsiche; ci siamo quindi limitati a far praticare un salasso, ad applicare varie sanguisughe, i topici ammollienti, sottoponemmo l'infermo a severa dieta, all'uso delle bevande rinfrescanti, e ci servimmo d'altri analoghi spedienti. I dolori, l'infiammazione e la gonfiezza diminuirono considerevolmente, la cangrena si limitò; le parti che ne erano colpite si sono staccate, le ferite asterse; siamo giunti, oggi 14 giugno, al decimoquinto giorno di cura, ed il malato non soffrì alcun

nuovo disturbo, chè anzi accadde in lui un notabile miglioramento. Abbiamo dunque ben fatto ad indugiare l'operazione; il malato avrà perduto il solo dito grosso, e conserverà tutto il resto del piede, parte così necessaria. Ma bisogna confessare che siamo stati singolarmente favoriti dalle circostanze, dalla giovinezza e dalla buona costituzione dell' individuo. Così sempre non avviene; un grado di meno in queste buone condizioni, un grado di più nelle lesioni, e forse avremmo dovuto rimproverarsi di non aver ricorso all' amputazione.

Ma, se spesso la temerità del chirurgo viene sufficientemente giustificata dalla buona riuscita nelle lesioni organiche determinate dalle cause ordinarie, così assai di rado accade nelle ferite prodotte da armi da fuoco. Non ritorneremo sulle considerazioni che questo argomento ci suggerì all' Articolo delle *Ferite d'armi da fuoco*; ma rammenteremo la conclusione che ne abbiamo dedotta; si badi bene, lo ripetiamo, di non lasciarsi ingannare da troppe deboli speranze. In altri tempi i chirurghi militari venivano accusati di essere troppo pronti all' amputazione; l'esperienza da me acquistata principalmente nel 1814, 1815 e 1830, mi provò quanto questo rimprovero sia poco fondato, quanti disastri si debbano temere evitando troppo spesso l' amputazione; ed io non temo di stabilire per principio che nelle fratture complicate, prodotte da armi da fuoco, indugiando l' amputazione primitiva, si perde maggior numero d' individui di quello che si salvino membra. Quanti fatti potremmo citare in sostegno di queste asserzioni, conformi d' altronde all' opinione dei celebri chirurghi che invecchiarono sui campi di battaglia! Sarà meglio però limitarsi a rammentare quelli di cui foste testimoni nelle giornate di giugno del 1832.

Nella sala di santa Marta fu accolto un ferito cui una palla aveva trapassato l' articolazione del gombito, infranto l' olecrano, la porzione inferiore dell' omero e la parte superiore del cubito. Malgrado questi disordini, deducendo dall' estensione stessa della ferita la speranza ch'essa non si complicherebbe a strozzamento nè a fusioni purulenti, abbiamo tentato di conservare il membro. Ed infatti tutto andò bene nei primi giorni; ma dal nono in poi, l' ammalato incominciò a dimagrire considerevolmente, la ferita divenne bigiccia, biancastra, offrì una degenerazione analoga all' infracidamento d' ospedale; il pus era di cattiva natura; gli spasimi agitarono il membro a siffatto segno, che le estremità dell' osso fratturato ne vennero spostate. Tre giorni dopo insorse la diarrea, e si svilupparono fenomeni di febbre atassica. La amputazione fu eseguita nel giorno 20 con pochissima speranza di buona riuscita, ed infatti l' ammalato morì nel giorno stesso. Nell' autossia cadaverica, ritrovammo l' infiammazione della vena brachiale, e degli ascessi purulenti in entrambi i polmoni. Questo malato sembrava giustificare in principio le nostre speranze. Nuova prova della necessità di giudicare immediatamente di tutte le conseguenze che producono cotali ferite, e di non aspettare che siensi manifestate queste conseguenze, per fare quella sola decisione che può salvare i pazienti.

Vi rammentate parimenti, continua il Professore, d' un uomo ferito nelle giornate di giugno, il quale giaceva al n.° 14 della medesima sala? La palla aveva traversato il braccio, l' omero era stato fratturato comminutivamente, e moltissime schegge eransi infitte nelle carni. Giudicammo assolutamente necessaria l' amputazione; ma il ferito vi si oppose formalmente, e ci fu impossibile vincere su questo punto la sua ostinata resistenza.

Nei primi giorni, il malato trovavasi in soddisfacente condizione, e ne godeva egli stesso; ma nella sera del 20 giugno si palesarono degli spasimi nel membro fratturato; ai 22, vi si aggiunse il dolore ai muscoli masseteri, l' inghiottimento riusciva difficile, ed il braccio ferito era agitato da contrazioni dolorose. L' amputazione proposta di nuovo con più vive istanze, qual ultimo soccorso, venne ancora fieramente

negata; ai 24, l'infermo soggiace, malgrado tutti gli spedienti terapeutici che avevamo per altra parte adoperati. L'autossia cadaverica non fece in veruna parte scoprire tali cause organiche cui si potesse riferire il tetano e la morte. Questo fatto s'unisce maravigliosamente al primo per dimostrare tutta l'incertezza del pronostico, e quindi tutta la dubbiezza nella quale si trova il chirurgo. Infatti, *per quattordici giorni*, il malato fu in così lodevole condizione, che cominciavamo a credere d'esserci ingannati ritenendo necessaria l'amputazione primitiva. Al che aggiungeremo inoltre che dando questo giudizio noi avevamo assai meno in vista d'evitare il tetano che l'abbondanza della suppurazione, il riassorbimento del pus e le infiammazioni viscerali, cause molto più frequenti di morte. Dobbiamo conchiudere da questi fatti, molto più frequenti essere i casi che richiedono l'amputazione primitiva, è urgente cosa definirli. Ma in ciò consiste appunto tutta la difficoltà. Eccone un altro esempio dei più notevoli.

Nel giorno 7 luglio 1832, fu posto, al N.° 16, un giovine fattore, d'anni 16, caduto recentemente da una considerevole altezza sul selciato, dalla botola d'un fenile. Gli ossi che circondano l'articolazione del collo del piede sembravano essere restati infranti dalla forza del colpo; l'articolazione tibio-peronea era evidentemente allargata; finalmente una frattura con piaga della gamba dello stesso lato aveva lasciato protrudere uno dei frammenti; dei muscoli lacerati e del tessuto cellulare uscivano egualmente dalla ferita, d'onde atro sangue sgorgava; tanti disordini parevano rendere indispensabile l'amputazione. Tuttavia spaventato dalla frequenza dei riassorbimenti purulenti che da qualche tempo affliggevano gli amputati, fidando, d'altra parte, nella giovinezza del ferito, abbiamo preferito d'abbandonarci agli sforzi della natura. Si eseguirono le varie riduzioni necessarie; si applicarono i metodici apparecchi; inoltre si praticarono parecchi salassi, si apposero le sanguisughe, si prescrisse dieta severa, per prevenire o diminuire le funeste insorgenze. Non ve n'ebbe d'alcuna specie, nè febbre, nè brivido, nè enfiagione in luogo alcuno. Passò un lunghissimo tratto di tempo senza che nulla si dovesse temere; il malato offriva lo stesso aspetto, e trovavasi nella medesima condizione come se avesse avuto una frattura semplice; la guarigione si compì senza impedimenti.

Dopo gli esempii piuttosto numerosi di siffatti accidenti che eransi presentati nel mese precedente, e che, ridotti semplici o no mediante l'amputazione, avevano avuto tutti funesta riuscita, il riferito servì all'improvviso a smentire il triste pronostico che tendevamo di stabilire per precetto generale. Io vidi, continua il prof. Dupuytren, delle fratture meno complicate di questa costringere a ricorrere all'amputazione, o terminare colla morte. Io ne vidi guarire altre dello stesso genere; di maniera che il pronostico di questa guisa di lesioni resta sottoposto ad un'incertezza che fece sempre e farà ancora per lungo tempo la disperazione del chirurgo. In qual maniera spiegare risultamenti cotanto opposti? Dalle differenze d'organizzazione, senza dubbio, le cui cause sono ignote, i cui segni non possono essere anticipatamente scoperti, e che non si possono conoscere fuorchè dai risultamenti. È d'uopo notare tuttavia che questo ferito era assai giovine, e benchè la frattura fosse tanto grave che non permetteva di spiegare una così pronta e fortunata riuscita, è certo che l'età del malato lasciava maggiori speranze di quello che se fosse stato vecchio; l'età, nei casi dubbiosi, deve dunque essere considerata una delle più importanti circostanze per affrettare o dilazionare l'amputazione.

Questo fatto ci mette anche al caso di stabilire un'altra contro-indicazione all'amputazione, dedotta dalla costituzione regnante. Per quanto sappiamo, l'argomento non fu esaminato sotto questo punto di vista. Si deve decidersi ad un'amputazione, per altra parte razionalmente

indicata, quando molti antecedenti fanno temere, quasi con sicurezza, funesti accidenti consecutivi? Crediamo che qui sia il luogo d' applicare il principio degli antichi, cioè a dire che valga meglio lasciar morire l'ammalato che ammazzarlo, e che convenga dilazionare l' operazione, per quanto urgente possa sembrare.

La funesta influenza delle costituzioni atmosferiche si fa spesso sentire nei grandi spedali. Si vide al *Val-de-Grâce*, per lo spazio di quindici giorni, succedere subito la flebitide ai salassi meglio eseguiti, nelle più semplici malattie, ed allo spedale maggiore stesso, le flebitidi consecutive furono, a certe epoche, così frequenti, che per lungo tempo non abbiamo osato prescrivere l' uso della lancetta.

Se, in generale, la necessità dell' amputazione primitiva risulta dalla gravità delle organiche lesioni, specialmente quando esse sono l' effetto di ferite d'armi da fuoco, si può dire che anche l' eccesso di questa gravità costituisce una controindicazione. Due casi di fratture complicate, che si presentarono a breve intervallo di tempo allo Spedale maggiore, diedero al professore Dupuytren l' occasione d' indicare questo nuovo motivo di rinunzia, di cui non si fa cenno neppure dai più moderni autori.

Un individuo, d' anni diciassette, portava un secchio in ciascuna mano, e dopo essere passato da un tetto d' una casa all' altro, si disponeva ad entrare per un abbaino ristretto; per mala ventura, egli aveva calcolato solamente sulla larghezza del suo corpo, e presentandosi di fronte, i due secchi si urtarono contro i sostegni dell' abbaino con violenza tale che il giovine ne fu rovesciato, e cascò all' indietro dall' altezza d' un sesto piano, senza che nulla rallentasse la celerità della sua caduta, e percosse la terra coi piedi avanti; quindi risultarono moltiplici disordini. A sinistra, il tallone enormemente ammaccato, l' osso del calcagno e quelli del tarso schiacciati, la fibola e la tibia allontanate alla loro articolazione inferiore, l' estremità della tibia infranta e la gamba fracassata al suo terzo superiore. A destra, la contusione del piede sembrava meno grave, e fece che non si badasse all' infrangimento del calcagno che esisteva anche da questo lato, come dimostrò l' autossia cadaverica; la gamba era rotta alla sua parte media, ed il frammento tibiale superiore, privato del periostio, obbliquo e tagliente, sporgeva all' infuori. L' estrema debolezza del ferito non permise di ricorrere al salasso nel primo giorno; si eseguì tale operazione nel dì successivo, ma egli soggiacque nel corso di quella giornata.

Questo caso è certamente uno dei più gravi che citare si possa. Tuttavia non è senza esempio che qualche ferito abbia sopravissuto a cotanti disordini; se le descritte lesioni avessero interessato un lato solo, l' amputazione primitiva era urgentemente indicata. Ma, in questa circostanza, non l'abbiamo praticata perchè la situazione del malato era così grave e complicata, che non si poteva renderla semplice con una operazione; la si avrebbe infatti eseguita con sola perdita, e quindi essa era controindicata. Invano si dirà che i chirurghi militari hanno più d'una volta amputato le due gambe infrante dalla palla di cannone, e salvato così più d'un ferito. Non vi ha confronto fra questi casi e quello che citato abbiamo; nel nostro malato, oltre gli estesi disordini delle estremità inferiori, bisognava tener conto della condizione morbosa generale cagionata da una violenta commozione risultante dalla caduta da un luogo così elevata e comunicata da basso in alto agli organi delle maggiori cavità, ed in particolar guisa al cervello.

Tali sono approssimativamente le cagioni che indussero il prof. Dupuytren ad astenersi dall' eseguire l' amputazione anche nel caso seguente: Un uomo d' età media, avendo appoggiato il piede sulla finestra per annodare i cordoni delle sue scarpe, n' è tratto fuori del peso del proprio corpo o da uno sbalordimento, e cade da un luogo molto alto sul selciato. Ne risultano molte lesioni: 1.° alla fron-

te, una ferita larga come la palma della mano, lacerata, che lascia allo scoperto l' osso frontale, ed è complicata a frattura della base dell' orbita; 2.° una frattura alla coscia destra con ferita e protrusione dei frammenti, e contusioni all' innanzi della rotella; 3.° a sinistra, la tibia e la fibola portate all' indietro dei condili femorali, la rotella infranta in venti pezzi, tre o quattro aperture penetranti nell' articolazione già piena di sangue e d' aria. Finalmente, senza parlare dei probabili disordini dei visceri, il delirio agitava già l' infermo quando fu accolto nello spedale. La sua condizione offriva poca speranza, ed infatti egli ben presto soggiacque. In tale emergenza si doveva forse amputare ? La natura delle lesioni nelle due estremità addominali richiedeva evidentemente l' amputazione di entrambe le cosce; ma dopo questa duplice operazione, restava ancora e la ferita della fronte con frattura dell' orbita, ed il delirio nervoso e le lesioni probabili degli organi interni. La situazione del malato non poteva essere dunque migliorata, ed il chirurgo non doveva ricorrere al ferro.

Per quanto grandi, tuttavia, fossero i disordini nei due casi testè accennati, le cadute da un luogo elevato ne producono talvolta di molto più gravi ancora. Il prof. Dupuytren ne citò uno, fra gli altri, in cui la testa del femore, sfondato avendo la cavità cotiloide, era passata tutta intiera nel bacino, specie di lussazione che gli autori non hanno ricordata, ed un altro caso in cui tutta la scossa erasi riferita alla spina dorsale, quattro corpi di vertebre eransi infranti, e la colonna mostravasi schiacciata e ristretta da questo enorme intervallo.

Le *lussazioni* con estesissima lacerazione delle parti molli e specialmente dei vasi, sono talvolta succedute da fenomeni così terribili, che furono delle prime ad essere poste nel numero dei casi che richiedono imperiosamente l' amputazione. I dolori atroci che esse inducono quando la infiammazione le invade, la cangrena che n' è frequentemente la conseguenza, e che da nulla può essere fermata, la morte perfino, preceduta dalle più vive angosce, dovettero sembrare motivi valevoli a giustificare la regola stabilita in tal riguardo. Tuttavia questa regola soffre molte eccezioni. Se il disfacimento non giunge a grado estremo; se le ossa slogate non sono in pari tempo rotte; se i nervi ed i vasi principali non sono lacerati; se la cangrena finalmente non sembra inevitabile, bisogna riporre le parti a luogo, ricorrere agli sbrigliamenti, agli antiflogistici, ai calmanti di ogni specie; prevenire le perturbazioni, o combatterle energicamente, qualora se ne sviluppino. Ma se gli integumenti, i tendini, i legamenti, le capsule articolari sono largamente lacerate; se gli ossi sono schiacciati ed in pari tempo le parti molli stracciate o violentemente ammaccate; se finalmente l' articolazione è di troppo lieve importanza per lasciare esposti i malati ad accidenti consecutivi conservandola, non si deve indugiare a praticare subito l' amputazione. Al pugno ed all' articolazione tarso-tibiale specialmente, si vede con qualche frequenza le lussazioni complicate ai terribili disordini che indicato abbiamo.

Le incertezze cui vanno soggette le indicazioni dell' amputazione primitiva non sono in generale così grandi nè così numerose per le amputazioni *consecutive*, vale a dire richieste dai progressi d' una malattia già esistente. Vedremo tuttavia che s' incontrano spesso dei casi molto imbarazzanti. Fra le malattie preesistenti che costringono a ricorrere all' amputazione, alcune interessano le articolazioni delle estremità, ed altre queste membra stesse nella loro lunghezza; alcune hanno sede negli ossi, ed altre nelle parti molli. Importa determinare quali debbano essere i caratteri delle une e delle altre per rendere indispensabile questo partito estremo.

1.° Noi abbiamo veduto il prof. Dupuytren praticare parecchie volte l' amputazione per *tumori bianchi* delle arti-

colazioni; esaminiamo ora in quali circostanze, imperciocchè non si possono qui stabilire *a priori* regole generali, e solo coll' indagine individuale dei fatti si potranno dedurre i motivi di decisione in circostanze analoghe.

Un fanciullo di sette in otto anni fu assalito da ingorgamento infiammatorio al gombito, in conseguenza d' una caduta su questa parte. Tale ingorgamento fu, forse, male combattuto nella pratica privata; forse anche la costituzione molle e scrofolosa dell' individuo contribuì alla mala riuscita dei mezzi adoperati. Comunque sia la cosa, il gonfiore, l' ingorgamento continuarono e s'accrebbero; le cartilagini, le ossa stesse furono interessate dalla malattia; delle raccolte marciose si formarono in varii punti e si aprirono formando dei tragitti fistolosi. Invano si applicarono allo spedale le mocse, i cauteri all' intorno dell' articolazione; il male si aggravò, e si manifestò una mobilità trasversa considerevolissima, come se i legamenti articolari essendo distrutti, non potessero più opporsi allo spostamento degli ossi. Nei movimenti che loro si faceva eseguire, s'intendeva distintamente il crepitio.

In siffatta emergenza, il prof. Dupuytren credette non poter fare a meno di ricorrere all' amputazione del braccio. L' operazione fu semplicissima ed assai presto compita, ed il fanciullo guarì.

Citiamo un altro fatto della stessa malattia, nel quale non si eseguì l' amputazione, e tuttavia la guarigione accadde per anchilosi. Facile sarà dedurre da questo confronto la differenza delle indicazioni ed i motivi della condotta del chirurgo nell' uno e nell' altro caso. Un giovane giaceva, in ottobre 1831, da tre mesi al N.º 2 della sala di santa Marta, per un tumore bianco dell' articolazione del gombito del lato destro. Questo tumore era molto voluminoso, i legamenti mostravansi così ammolliti, che si poteva imprimere all' antibraccio dei movimenti in direzione trasversa molto estesi sul braccio, movimenti che, nelle articolazioni ginglimoidi, sono, come ben si sa, un certo indizio delle alterazioni profonde delle parti molli circonvicine, e per conseguenza d' un tumore bianco molto inoltrato. Esistevano inoltre dei dolori estremamente vivi al più lieve cangiamento di luogo, alla minima scossa dell' antibraccio. Malgrado tali disordini, il professore non volle praticare l' amputazione prima d' avere sperimentato altri mezzi terapeutici. Si applicarono a più riprese delle mocse all' intorno della giuntura, e queste produssero qualche miglioramento. Ciò nulladimeno si formarono dei flemmoni piuttosto estesi che si aprirono in varii punti, e mandarono in principio una abbondante quantità di marcia. Questa nuova complicazione non distrusse le speranze del chirurgo; si continuarono le convenienti cure; accadde un miglioramento notevole e progressivo, l' articolazione si rassodò sempre più, e divenne gradatamente meno mobile; finalmente essa non fu più la sede di alcun dolore, e non eseguì alcun movimento, nè sotto l' influenza della volontà del malato, nè per l' azione d' una forza esterna, in una parola, si formò l' anchilosi.

Evidente riesce, che i motivi determinanti, in questi due casi, consistettero nell' impotenza dei mezzi terapeutici, nei progressi continui della malattia nel primo individuo, ed al contrario nei vantaggi ottenuti con questi medesimi spedienti nel secondo. Non si deve dimenticare infatti, e ciò si applica a qualunque specie di organiche lesioni, che non conviene passare alla rimozione d' un membro, prima d' avere esaurito tutti gli altri soccorsi della terapia. Ma havvi un' altra considerazione che dovette essere di molta importanza nelle decisioni del Professore, e questa consiste nell' esame comparativo della condizione generale dei due malati. Il secondo era di buona costituzione, il suo stato generale soddisfacente, le forze si sostenevano, nessun fenomeno annunziava qualche lesione degli organi interni; non vi era febbre ben distinta, nè diarrea; si poteva sperare molto dagli

sforzi della natura. Il primo, al contrario, aveva costituzione scrofolosa, era in preda a febbre continua, a dimagrimento progressivo; le sue forze sempre più si perdevano. Finalmente, e quest' ultimo carattere era decisivo, non solo i legamenti si trovavano ammolliti, ma anche i tessuti che circondano l'articolazione erano degenerati, lardacci, e le cartilagini distrutte, siccome dimostrò l' esame del pezzo anatomico.

2.° Un' *infiammazione violenta* delle articolazioni, oppure qualche *ascesso*, conseguenza d'*infiammazione cronica*, richiedono pure talvolta l' amputazione del membro. Ecco un caso molto osservabile, che diede luogo alla duplice quistione di sapere se si doveva amputare, e se l' amputazione meritava la preferenza sulla semplice raffilatura delle parti ossee malate.

Un giovane di venti anni, avendo contratto un'infezione sifilitica delle più rilevanti, fu assalito, dopo tre mesi di cura attiva, da dolori ottusi e profondi nell' articolazione omero-cubitale destra; notiamo che questo giovane abitava una camera molto umida. Si palesò un enorme gonfiamento, senza rossore alla pelle, e ben presto vi ebbe perdita assoluta dei movimenti dell' antibraccio. In seguito, la pelle acquistò colorito rosso, paonazzo, si assottigliò, si esulcerò, ed un' apertura fistolosa fece comunicare le superficie articolari colle parti esterne. Il malato entrò in tale stato nello spedale maggiore nel giorno 9 settembre 1829. Dalla fistola scolava pus sanioso, di fetido odore; l' infermo era pallido, debole, e si lamentava di violenti dolori. Dopo avere usato, senza vantaggio, per qualche giorno, una cura antiflogistica, si credette dover prescrivere una nuova medicazione antisifilitica; ma la malattia del gombito sempre più si aggravò, ed i dolori divennero insoffribili. Si esaminò lo stato dell' articolazione; si trovarono gli ossi scoperti; le estremità articolari mobili l' una sull' altra in tutte le direzioni, e si decise di praticare l' operazione, come il solo spediente valevole a fermare il corso della malattia. Ma si doveva amputare il braccio o raffilare le superficie articolari?

Non si poteva avere certezza sulla natura della causa di questa malattia, perchè le varie medicature adoperate eransi mostrate inefficaci. Per ciò che spetta alla scelta del processo operativo, si doveva deciderne dallo stato stesso delle parti malate. La pelle era alterata varii pollici al di sopra ed al di sotto dell' articolazione. Era d'uopo temere che qualche fusione purulenta si estendesse considerevolmente e rendesse necessaria una troppo vasta raffilatura. Le varie probabilità dell' una e dell' altra operazione, i loro vantaggi ed inconvenienti rispettivi furono esposti all' infermo, il quale sciolse la quistione dimandando l' amputazione, che fu eseguita dal sig. Breschet, nel giorno 15 ottobre. Nel giorno 9 novembre era compiuta la cicatrizzazione del moncherino.

Ora, si aveva avuto ragione di decidersi a preferire l' amputazione? L' esame anatomico-patologico del pezzo tolse ogni dubbiezza. Abbiamo veduto quale aspetto presentavano il membro e la pelle in particolare all' esterno; penetrando nelle parti profonde, la cavità articolare stessa era piena di pus sanioso, la cui quantità fu calcolata mezzo bicchiere. Le cartilagini erano distrutte e le superficie ossee, poste allo scoperto, apparvero rosse, porose per la estensione d'un pollice e più, ed in pari tempo sui tre pezzi che formano l' articolazione; il canal midollare medesimo di questi ossi era injettato. Lo scalpello penetrava facilmente nel tessuto osseo infiammato. I legamenti erano in parte distrutti, ed i frastagli che ne rimanevano, ammolliti e come putrefatti. Non si ritrovò più la membrana sinoviale. Il tessuto cellulare esterno era cangiato in marcia. Delle raccolte purulenti penetravano qua e là fra le fibre dei muscoli circonvicini, pallidi e rammolliti. Nessun vaso sembrò alterato.

Un ascesso in un' articolazione, risultante da infiammazione cronica, può gua-

rire senza amputazione? Importa esaminare l' epoca in cui principiò questo ascesso, la sua estensione, gli effetti che produsse sulle varie parti della giuntura, le conseguenze della sua apertura spontanea o artificiale. — Un fanciullo di dieci in dodici anni, era caduto, da tre anni, sul piede sinistro; questa caduta cagionò una grave stortilatura. Da quel momento in poi, un' infiammazione cronica era cominciata all' intorno dell' articolazione tarso-tibiale; si era palesato del gonfiamento, e quando l' ammalato riparò nello Spedale maggiore, in marzo 1828, si notava un' enfiagione considerevole con oscuro ondeggiamento al lato interno della estremità inferiore della gamba. Al lato esterno, il gonfiore appariva meno distintamente. I moti dell' articolazione erano tuttavia rimasti sufficientemente liberi. Il professore Dupuytren esaminò se conveniva aprire questo ascesso; ma si stentava a sentire l' ondeggiamento; la malattia esisteva da tre anni; delle resistenze ineguali, alcun che di fungoso che si distingueva col tatto, ed in principal modo la sua lunga esperienza, gli fecero giudicare che il morbo fosse curabile solamente coll' amputazione. Egli rammentò l' esito funesto che succede generalmente all' apertura spontanea o artificiale degli ascessi collocati in vicinanza delle articolazioni, i quali comunicano troppo di frequente con esse; esito funesto cagionato dal contatto dell' aria esterna, i cui effetti non possono in seguito essere prevenuti neppure coll' amputazione. La lodevole condizione generale dell' infermo, la mancanza di turbamenti generali nelle sue funzioni non valsero a rimuovere il celebre chirurgo dal fatto proponimento, ed egli spiegò benissimo queste circostanze dall' essersi conservati intatti gl' integumenti. Ed invero, noi abbiamo veduto già, con parecchi esempii, che ben altrimenti avviene quando esistono delle aperture, dei tragitti fistolosi comunicanti colla cavità articolare.

Si eseguì dunque l' amputazione della gamba, ed il giovane malato guarì in breve spazio di tempo. Si sezionò l' estremità del membro amputato: aperto l' ascesso interno, ne scola pus sieroso e fioccoso; questo ascesso è diviso in varie cellette; parecchi tendini, primitivamente denudati, si mostrano coperti da una materia fungosa che si toglie facilmente col dorso del bistorino. Le cartilagini articolari sono distrutte, le estremità della fibola, della tibia e dell' astragalo, cariate. L' ascesso esterno contiene del pus della stessa natura, ma in poca quantità. L' esattezza della diagnosi era dunque perfettamente dimostrata; non si sarebbe forse risparmiata l' amputazione al malato senza porne in pericolo la vita.

3.° Si annovera parimenti fra le circostanze che indicano l' amputazione, la *carie cronica*, la quale fornisce materia ad un' abbondante suppurazione, sia che essa abbia sede nelle estremità articolari degli ossi, oppure che interessi il loro centro, e fra queste indicazioni si pone anche la *necrosi* profonda ed accompagnata da troppo copiosa suppurazione. La carie delle superficie articolari molto spesso richiede soltanto la semplice raffilatura di queste parti, e più sotto vedremo in quali circostanze. Per ciò che riguarda la necrosi, ben s' intende che solamente in qualche caso particolare essa diviene un' indicazione della rimozione del membro, quando, per esempio, occupa tutta la spessezza d' un osso lungo, eccone un' esempio:

Un sarte, d' anni quarantanove, di costituzione linfatica in sommo grado, aveva sofferto nella sua prima giovinezza un vasto ascesso scrofoloso alla parte media della gamba, e ne portava ancora evidenti segni. In seguito, aveva goduto di buona salute. Verso la fine del 1829, questo stesso membro s' infiammò, e, malgrado una cura antiflogistica attiva, la marcia si formò, si raccolse in ascesso, e fu evacuata da un chirurgo. Siccome la piaga non progrediva verso la guarigione, entrò il malato nello Spedale maggiore nei primi giorni di novembre dello stesso anno. Una vasta perdita di sostanza si notava

alla parte anteriore ed esterna della gamba; la suppurazione fetida, ed in principal modo la esplorazione eseguita mediante uno stiletto fecero ben presto riconoscere la natura del morbo. Riusciva evidente che l'ascesso, anzicchè costituire la principale malattia, era stato soltanto un sintomo di carie o di necrosi. Dopo aver riconosciuto più esattamente che fu possibile la estensione della malattia, si propose al malato l'amputazione come sola speranza di salvezza. Frattanto, questo individuo fece uno sforzo per avvicinare al proprio letto una tavola, e la tibia s'infranse nel mezzo della sede del male. In quest'epoca i fenomeni generali erano gravi, e convenne quindi occuparsi prima a calmarli.

Si praticò l'operazione nel giorno 12 dicembre. Il prof. Dupuytren esamina di nuovo il malato diligentemente, ed è di opinione che la mortificazione dell'osso non giunga così in alto da costringere ad eseguire l'amputazione al di sopra del ginocchio. La dissezione del membro amputato dimostrò che il terzo medio della tibia era interessato in quasi tutta la sua spessezza, parte da carie e parte da necrosi.

4.° La *cangrena* ossia *sfacello* costituisce una delle più positive indicazioni per l'amputazione. Ma prima di decidersi, è di somma importanza determinare esattamente quale sia la causa e la natura di questa cangrena, e dal riconoscere l'etiologia del malore, risulterà lo scioglimento di quella quistione tanto combattuta dai nostri antecessori, di sapere cioè, se faccia mestieri o no, in un caso stabilito, aspettare che siensi fermati i progressi della mortificazione, e che ne sieno determinati i limiti. Quindi, allorchè una lesione traumatica è la causa di codesto accidente, quando esso dipende dallo schiacciamento delle parti, dalla estensione dei disordini locali, dalla rottura di un'arteria, o dalla divisione della vena e dei nervi principali del membro; allorchè finalmente la mortificazione non sembra riferirsi ad alcuna lesione generale, ad alcuna causa interna o nascosta, non vi ha dubbiezza che si deve senza indugio praticare l'amputazione. Se, al contrario, la malattia riconosce per causa, come di frequente avviene, la chiusura completa o incompleta dell'arteria o della vena principale del membro, vogliasi per ossificazione della prima, o per meccanici intasamenti dell'uno o dell'altro di questi vasi, l'amputazione non vieterebbe alla cangrena di dilatarsi, e non ne limiterebbe i guasti. Tali sono i casi di cangrena chiamata *senile*, e denominata con assai maggiore esattezza *cangrena sintomatica* dal prof. Dupuytren.

Un uomo dell'età d'anni trentasei, cadde, ubbriaco come egli era, sotto la ruota, larga e pesante, d'una vettura carica di rottami di pietre, che gli passò sulla coscia. Il femore fu infranto comminutivamente, ma senza veruna alterazione degli integumenti. Si sviluppò immediatamente un'enorme enfiagione ed una violenta infiammazione. Il malato fu trasportato subito nello Spedale maggiore; il membro era freddo. L'amputazione venne immediatamente proposta, ma il ferito vi si rifiutò ostinatamente, e si dovette limitarsi a ridurre la frattura ed a collocare il membro nell'apparecchio del professore Dupuytren. Insorse il delirio, ed il malato continuamente agitato scompose ad ogni momento l'apparecchio. Si sviluppano delle flittene al piede, la cangrena si dichiara, si dilata alla gamba, e poi alla coscia, e non sembra dover quivi limitare i suoi progrèssi. L'infermo si trova in uno stato di debolezza estrema, il polso è picciolo e frequente, il delirio continua, e bisogna ricorrere alla camicciuola di forza; l'addomine è teso, doloroso, il fegato sembra ingorgato ed eccede le coste, la pelle acquista colorito itterico intenso; havvi diarrea. Quale condotta seguire, dice il Professore, in circostanze così spiacevoli? Si deve amputare o no, e l'operazione presenta ancora qualche speranza di salvezza per questo infelice? la cangrena, è ben vero, non si è limitata, e gli autori hanno stabilito

per generale precetto di non ricorrere all' amputazione, prima che non ne sieno fermati i progressi. Giusto in molti casi, questo precetto non deve essere applicato alla presente circostanza; la cangrena riconosce evidentemente per causa la frattura ed i disordini che l' accompagnano. Lungi, per conseguenza, dal costituire una contro-indicazione all' amputazione, essa ne dimostrerebbe piuttosto l'urgenza; ma la situazione quasi disperata del malato, la tensione dell' addomine, la gonfiezza e l' ingorgamento delle parti molli della coscia, nelle quali è infiltrato del sangue in gran quantità, il timore che il contatto dell' aria non aggravi maggiormente la violenza dell' infiammazione, tutti questi motivi bastano a giustificare la nostra incertezza.

Frattanto, si palesò qualche lieve miglioramento; l' addomine divenne meno teso, il colorito itterico si fece meno intenso; la cangrena fermò i suoi limiti. Il malato dimanda con istanza l' amputazione, per essere liberato da un membro, il cui fetido odore gli riesce insoffribile. Malgrado questo lieve miglioramento, rimane eguale la gravità della malattia e del pronostico; tuttavia qualche debole raggio di speranza determina il professore Dupuytren all' operazione che fu praticata nel giorno 25 aprile. È quasi inutile aggiungere che l'ammalato poco dopo soggiacque. Questo fatto dimostra evidentissimamente quanto necessaria era l' amputazione, e, prescindendo dalla incertezza che sempre è compagna d' un' operazione così grave come l' amputazione della coscia, si può dire che il rifiuto ostinato dell' ammalato gli costò la vita.

Non è raro vedere palesarsi la cangrena in un membro fratturato, in conseguenza della compressione d' una fasciatura troppo stretta che si lasciò a luogo per varii giorni continui. In siffatte circostanze, la causa è parimenti del tutto locale, perfettamente conosciuta, e l' amputazione rigorosamente indicata, quando tutti gli altri mezzi furono invano adoperati per fermarne i progressi. Parecchi fatti di tal natura si sono presentati alla nostra osservazione nelle sale del professore Dupuytren, e, fra gli altri, nel mese d' ottobre 1832, da un uomo interessato da semplice frattura del cubito, cui una fasciatura troppo stretta, applicata da un chirurgo nella pratica privata, era rimasta a luogo tre o quattro giorni senza essere cangiata. Lo sfacello erasi impadronito delle dita della mano, dell'antibraccio, e queste parti erano fredde, paonazze, sparse di flittene, assolutamente insensibili. Fallì la cura più energica, e fu di mestieri senza indugio amputare l' antibraccio, imperciocchè lo sfacello stava per dilatarsi all' articolazione del gombito ed al braccio, ed il malato sembrava già immerso in quello stato funesto di stupore, che si nota così di frequente negli individui afflitti da questa grave complicazione; l' amputazione fu eseguita nell' articolazione del gombito, usando un metodo di meravigliosa rapidità, che descriveremo più sotto.

5.° Gli osteosarcomi, le spine ventose, i tumori chiamati fungosi linfatici, che hanno per sede il periostio, i cancheri, i funghi ematodi, le cisti idatiche, sviluppatisi nell' interno degli ossi e nelle articolazioni, richiedono molto di frequente l'amputazione; il canchero, quando è largo, immobile, si estende oltre gl' integumenti, comprende le aponeurosi, i muscoli, i vasi o i nervi, o finalmente, ed a più forte ragione, se penetra fino agli ossi; il fungo ematode, quando non è possibile demolirlo totalmente, dacchè invase una certa spessezza del membro; gli osteosarcomi, se occupano tutta la spessezza o una parte variamente considerevole della spessezza d' un osso lungo, o, se avendo sede nelle estremità articolari, interessarono in pari tempo le due superficie della giuntura, e produssero gravi disordini nelle parti molli e suppurazione abbondantissima. Per ciò che spetta alle cisti idatiche, la loro apertura offre molte fiate dei pericoli imminenti; la morte n' è spesso il risultamento, e non se ne ottiene la guarigione fuorchè dopo

avere superato gravi accidenti infiammatorii; quindi, talvolta la necessità d'amputare. Ma questa necessità diviene molto più imperiosa allorchè il tumore degenerò, si cangiò in tessuto lardaceo, come nel fatto seguente, che n'è un esempio.

Un uomo d'anni trenta, gracile e di alta statura, riparò nello Spedale maggiore nei primi giorni del 1830, afflitto siccome era, per quanto asseriva, da un tumore diviso in due dai legamenti, già molto voluminoso, alla faccia interna del pugno, da diciotto mesi. Egli non poteva lavorare e chiedeva d'esserne liberato. Il prof. Dupuytren ed i signori Breschet e Sanson lo esaminarono uno dopo l'altro, e percepirono col tatto la sensazione di fregamento prodotto dal passaggio delle materie da una parte del tumore nell'altra, sensazione analoga a quella che danno, urtandosi, gli anelli d'una catenella, ed all'orecchio, un crepolio o meglio un mormorio leggero, ma ben distinto. I sintomi della divisione del tumore in due parti distinte, la mancanza di cangiamento nel colorito della pelle, il suo modo d'accrescimento costituivano i segni proprii ai tumori denominati idatici. Alcuni dolori sofferti alle ginocchia, e che si combattevano come reumatici, ed una paralisi incompleta delle estremità inferiori, che si attribuiva ad una lesione della midolla spinale, poi i feriti di luglio avendo più particolarmente occupato l'attenzione e le cure dei chirurghi, questo malato rimase più di sette mesi nello spedale, senza che si si occupasse del suo tumore. Tuttavia le sue replicate istanze per esserne liberato, indussero il signor Sanson ad eseguirne l'incisione, ma allora non si trovò più nè fregamento, nè mormorio. L'incisione non diede uscita ad alcun liquido, ad alcun corpo opalino, le parti erano degenerate in tessuto lardaceo. L'operazione non procurò verun sollievo. Trascorsi due mesi, il tumore s'era considerevolmente accresciuto, e la sua degenerazione influiva funestamente sulla condizione generale dell'individuo. Non rimaneva, in tal caso, altro soccorso fuorchè l'amputazione che venne praticata nel giorno 19 gennajo 1831.

6.° L'*aneurisma* è talvolta complicato a disordini siffatti che non si può sperare d'ottenerne la guarigione coi mezzi ordinariamente adoperati, e bisogna passare all'amputazione. Questi casi sono per altro molto rari al presente, grazie ai progressi dell'arte. Tale estremo partito è indicato quando le parti circonvicine sono troppo profondamente alterate perchè la legatura del vaso possa offrire la più lontana probabilità di buona riuscita, quando esistono delle ossificazioni dell'arteria, al di sopra delle quali non si possa applicare l'allacciatura, quando, per questa causa o in conseguenza della cangrena, si palesano emorragie consecutive, e va dicendo.

7.° L'amputazione costituisce mai un rimedio efficace contro il *tetano traumatico?* Vi abbiamo dimostrato quanto fallaci erano i pensamenti esposti da celebri maestri, e vane le speranze che fondavano su questo spediente. — La *morsura d'animali arrabbiati* costituisce parimenti, per alcuni pratici, un caso d'amputazione. Anche in questi ultimi tempi, un chirurgo inglese osò amputare il braccio d'un individuo che era stato morso alla mano, e che perì ciò nulla ostante idrofobo. Sarebbe forse tutto al più lecito pensare a tale operazione, se la morsura interessasse una parte di poca importanza, un dito della mano o del piede, per via d'esempio, e farebbe mestieri anche in questa circostanza accorrere con tanta prontezza che non fosse accaduto ancora l'assorbimento del veleno.

8.° Molto di frequente, dice il professore, nel corso della nostra lunga pratica siamo stati pregati di praticare operazioni cruente, e fra le altre le amputazioni in soggetti afflitti da disformità congenite o risultanti da malattie pregresse, come sono false articolazioni, anchilosi, aderenze, deviazioni di membra, ritiramenti delle dita della mano o del piede,

ed altre analoghe. Abbiamo talvolta ceduto alle loro istanze, ma per lo più vi ci siamo rifiutati; ed ecco da quali considerazioni la nostra condotta fu regolata in questi casi. Un primo motivo che deve incumbere ai pratici la massima prudenza, si è, che venne dimostrato dall' esperienza, tali specie d'operazioni che noi fummo i primi a chiamare *operazioni di compiacenza* essere, a cose d'altronde pari, sotto riguardo dell' importanza delle parti, molto più di frequente susseguite da funesti accidenti di quelle richieste dalle malattie attuali. Più d' una volta si vide, e qualche esempio di simil fatta si notò anche nel nostro spedale, delle semplici amputazioni delle dita della mano e del piede praticate per una deformità qualunque, essere susseguite da tetano, da delirio nervoso, da cangrena, da perturbazioni generali che rapivano i malati nello spazio di pochi giorni. Quindi, per regola generale, il chirurgo non deve decidersi ad operare, in siffatte circostanze, se non quando si è bene assicurato che vi sia un' assoluta necessità. Questa necessità ci sembra presentarsi ogniqualvolta, per via d'esempio, che la deformità o il vizio di configurazione pongano un infelice nell' impossibilità di provvedere alla propria esistenza ed a quella della sua famiglia, o che debba inevitabilmente risultare dalla disposizione delle parti una malattia consecutiva che renderà presto o tardi indispensabile l'amputazione. Nel primo caso, si tratta d'un atto d' umanità che ci sembra dovere del chirurgo soddisfare, se la costituzione dell' individuo o qualche circostanza che non sapremmo prevedere, non presentino d' altronde evidenti contro-indicazioni; nel secondo, si pratica solamente una operazione anticipata, colla quale si eviteranno all' infermo i pericoli di una malattia consecutiva. Per tali motivi infatti, dice il professore Dupuytren, noi amputiamo le dita del piede ogniqualvolta le due ultime falangi sono in vario grado piegate sulla prima, vale a dire in uno stato di flessione permanente sulla sua faccia palmare. Questa deformità, talvolta congenita, tal altra acquisita, costituisce infatti una vera malattia, che induce talora gravi accidenti, ed è ammessa come causa d' esenzione dal servizio militare; la faccia dorsale del dito così piegato, appoggiando sul suolo, rende assai penoso e doloroso il camminare, la pelle che lo ricopre s' irrita, s' infiamma, si scortica, e ne risulta spesso la disorganizzazione delle articolazioni della falange o la carie degli ossi. Vedremo più sotto con qual metodo il professore Dupuytren pratica questa operazione.

Tali sono le più frequenti malattie per le quali bisogna passare ad eseguire le amputazioni delle membra. Ma l' uffizio del chirurgo non è compito quando egli ha stabilito che questa operazione è indicata dalla natura della lesione, dal suo carattere d' incurabilità e dai pericoli immediati in cui pone il malato; gli resta da esaminare se abbianvi altre lesioni, le quali la *controindichino*, e debbano renderla vana, oppure affrettare un esito fatale. Egli dovrà assicurarsi se la malattia è locale; se essa non si dilata alle regioni del tronco, o almeno fino ad una regione del membro, al di sopra della quale non è possibile portare il ferro tagliente; se essa non ha prodotto simpaticamente delle alterazioni profonde nei visceri; se non esiste assieme a qualche altra malattia organica. Nei morbi cancerosi, in particolare, si sa, che il sistema linfatico soffre colla massima facilità una degenerazione analoga a quella della parte primitivamente interessata; le ghiandole divengono prontamente la sede di funesti ingorgamenti, che si sviluppano in principio nei dintorni, e consecutivamente nelle cavità del torace e dell' addomine. Perciò si deve applicarsi a conoscere anticipatamente la esistenza o la mancanza di questi tumori ghiandolari. Vi hanno malati così sfiniti da una suppurazione abbondantissima e di lunga durata, da una febbre etica e di riassorbimento, da una diarrea colliquativa, che spesso l' amputazione diviene impratica-

bile, ed in tutti i casi non si potrebbe passare ad eseguirla prima di aver rialzato le forze, diminuito la suppurazione e la diarrea, mitigato la febbre, in una parola, migliorata la condizione generale con adattati mezzi. Gli organi della cavità toracica meritano principalmente un esame diligentissimo. Assai di frequente s' incontrano dei catarri bronchiali, o delle pneumonitidi croniche in soggetti afflitti da esterne lesioni che richiedono l' amputazione; si dovrà sempre procurare d' ottenerne, innanzi tutto, la guarigione, se è possibile, od astenersi da qualunque operazione nel caso contrario. Si terrà lo stesso metodo se una di queste malattie o una pleuritide si manifestasse nel corso della cura della lesione esterna, locchè si osserva molto di frequente negli spedali. Nulla vi ha che tanto comunemente si osservi quanto la coincidenza d' una malattia tubercolare dei polmoni con una lesione esterna, che lascia soltanto l'amputazione per la speranza di buona riuscita, particolarmente negli individui scrofolosi. Questa malattia, talvolta latente, e che assai difficilmente si giunge a riconoscere, si manifesta generalmente dopo l' operazione con sintomi formidabili, i quali tolgono rapidamente di vita l' ammalato. Finalmente l' amputazione è talvolta controindicata dall'estensione e dalla profondità della lesione stessa che ne formerebbe una necessità. Tale si è il caso di quei due infelici giovani che aveste sott' occhio nei mesi di maggio e giugno 1833, e che erano afflitti da un enorme osteosarcoma della spalla.

In quindici giorni, il solo accidente riunì tre giovani individui afflitti da gravissime lesioni dell' articolazione scapulo-omerale; nel primo, l' esistenza di tragitti fistolosi, una suppurazione abbondante, fetida, saniosa, bigiccia e varii altri sintomi annunziavano l' esistenza d' una carie delle superficie articolari; l' estirpazione del membro ci sembrò necessaria, e noi l' abbiamo praticata con isperanza di buona riuscita; la storia di questo fatto notabile, vi proverà che la nostra diagnosi non era fallace. Ma, esaminato lo stato degli altri due malati, la sede sola del male stabilisce qualche analogia fra essi ed il precedente. In entrambi, un tumore enorme, duro, resistente, divenuto poi flacido, fungoso in parecchi punti, percorso da dolori lancinanti, profondi, occupa la circonferenza della spalla; in uno d' essi, la malattia invase anche una parte del lato corrispondente del petto. Si spaventa l' immaginazione nel figurarsi l'estensione della ferita che risulterebbe dall' estirpazione del membro. Questo malato soggiacerebbe sicuramente fra le nostre mani durante l' esecuzione di un' operazione lunga ed estremamente difficile. Nell' altro, la morte, senza essere così pronta, non tarderebbe ad accadere.

Questi esempii mi ricordano, continua il professore, quello d' un personagio che occupava un posto distinto nella società per la sua educazione e per la sua fortuna. Cinque o sei chirurghi erano stati chiamati in consulto; tutti consideravano la malattia che egli aveva alla spalla come di natura cancerosa; tale non fu la mia opinione; ma alcuni proponevano l' amputazione, altri vi si opponevano; io stetti con questi ultimi. Tuttavia vi fu un giovane chirurgo così ardito che prese sopra di sè la responsabilità di tentare la disarticolazione del braccio; ma giunto quasi al terzo del tumore (imperciocchè si trattava d' un osteosarcoma, siccome io aveva appunto indicato), egli incontrò il fascetto dei nervi e dei vasi in quello contenuti. Fu di mestieri fermarsi, e non si potè compiere l' operazione. L' infermo soggiacque in capo a due giorni. — Tale ci sembra essere il caso dei due giovani individui di cui vi parliamo. Saremo noi così imprudenti da tentare anche in essi l'operazione? no, sicuramente. Siamo sfortunatamente condannati a vederli perire lentamente sotto i nostri occhi, trovando solamente nella nostra arte qualche mezzo per alleviare gli atroci dolori che soffrono. Sarete forse chiamati nella vostra pratica a trattare di queste malattie. Se il malore è ancora nel suo prin-

cipio, o se fece pochi avanzamenti, procurate colla costanza, colla fermezza, con tutti i mezzi infine di convinzione, di persuadere i malati della necessità dell' amputazione, imperciocchè si può ancora ottenere la guarigione. Ma giunta al segno in cui qui la vedete, la malattia non lascia più verun ripiego.

Fra i mezzi palliativi valevoli a mitigare i crudeli dolori delle malattie cancerose ed osteosarcomatose, abbiamo notato da lungo tempo che i stupefacenti, e, fra gli altri, l'*estratto d'aconito* godono di particolare efficacia. Infatti, avendolo prescritto a questi due malati, alla dose d' *un grano o d'un grano e mezzo*, siccome sogliamo, essi ne ebbero un sollievo così notabile, che nel giorno successivo esprimevano altamente la contentezza d' aver goduto nella precedente notte d' un sonno di cui erano privi da sì lungo tempo; noi ne abbiamo continuato l' uso unendovi l'*estratto gommoso d'oppio*, e questi atroci dolori si sono quasi del tutto dissipati. Per altro, i tumori non cessano di crescere in volume ed in degenerazione; essi aumentarono almeno d' un terzo dopo l' entrata degli infermi nello spedale e si fanno sempre più pastosi e flacidi.

Stabilita la necessità d' amputare, gli autori agitarono la quistione di sapere *quale sia l'epoca della malattia più conveniente per passare all' operazione*. Confesso, dice il professore, che non so concepire perchè si si perda in discussioni interminabili su tal riguardo. La soluzione di questo problema dipende necessariamente dalla natura delle indicazioni. I segni sui quali sono fondate queste ultime, traggono seco l' urgenza dell' operazione, o la facoltà d' indugiare. Se si perdette ogni speranza di salvare la vita dell' individuo, conservandogli il membro malato, nessuna plausibile ragione può giustificare gli indugi che si frappongono ad eseguire l' amputazione; se rimane qualche speranza, ciò vuol dire che la necessità d' amputare non è ancora bene dimostrata. Troppo spesso, è vero, il pratico viene crudelmente deluso nella sua aspettazione; ma ciò prova solamente che la scienza non è giunta ancora a tale perfezionamento, da offrirci principii valevoli a prevenire gli errori di simil fatta. Perciò, 1.° se si tratta di gravi disordini, quali sono, per via d' esempio, lo schiacciamento d' un membro o d' una sua parte per effetto d' un corpo pesante o d' un' arma da fuoco, i quali richiedono l' amputazione che si convenne di chiamare primitiva, il pericolo degli accidenti mortali che, da un momento all' altro possono manifestarsi, indicandone la necessità, dimostra parimenti l' urgenza di praticare l' operazione più presto che è possibile. L' esperienza purtroppo bene ci apparò, in questi ultimi anni specialmente, quanto poco fondata sia l' opinione di coloro che pretendono valga meglio aspettare, in siffatte circostanze, lo sviluppo dei primi sintomi di reazione anzichè amputare sotto l' influenza dei turbamenti e della commozione recata all' organismo dalla violenza esterna. Ma, ripetiamolo, la somma, l' immensa difficoltà consisterà ancora per lungo tempo nel distinguere con certezza, nella moltiplicità di casi analoghi che si presentano, quelli per cui l' amputazione, è o non è di assoluta necessità. 2.° Se si ha da fare con una suppurazione abbondantissima, finchè essa non influisce considerevolmente sulla condizione generale dell' individuo, non vi ha indicazione d' amputare; ma giungendo il momento in cui le forze sempre più si sfiniscono, la costituzione peggiora, la febbre s' aggrava ed insorgono altri disordini, malgrado tutti gli sforzi che si saranno fatti per moderare questa suppurazione e sostenere la vitalità organica, l' operazione diviene indispensabile, ed è dovere del chirurgo non aspettare che il malato si trovi in più sfavorevoli condizioni. 3.° Nei casi di sfacello, bisognerà riferirsi evidentemente a ciò che per lo innanzi dicemmo su tal genere d' indicazioni, e distinguere i casi nei quali, dipendendo la cangrena da cause generali o lontane dal-

la sede del male, fa d' uopo aspettare ch' essa siasi limitata, da quelli in cui prodotta essendo dalla lesione locale, l'amputazione costituisce il solo mezzo di fermarne i progressi; 4.° Se si tratta di malattie cancerose, osteosarcomatose, di funghi ematodi, di necrosi, di carie, che offrono le condizioni da noi menzionate, il momento opportuno d' eseguire la rimozione del membro, sarà quello in cui la malattia verrà positivamente riconosciuta e giudicata inguaribile da qualunque altro mezzo; imperciocchè più si aspetterà, più essa s' aggraverà e reagirà sul complesso dell' economia per effetto degli accidenti che l' accompagnano, ed il malato avrà in suo favore minori probabilità di buona riuscita. 5.° Finalmente, ogniqualvolta esiste qualche complicazione, interna od esterna, ben evidente riesce che non si dovrà passare all' amputazione, prima d' averla vinta. È superfluo aggiungere, che se il malato si presentasse alla vostra cura, profondamente spossato dal dolore, dall'abbondanza estrema o dalla lunga durata della suppurazione, da ripetute emorragie, o da altre cause, non si dovrà ricorrere all' operazione prima d' avergli, con adattati mezzi, fatto acquistare sufficienti forze per sopportarla.

Ciò che abbiamo detto, vi fa agevolmente indovinare quali cure si debbano prodigare ai malati prima dell' operazione, o, in altri termini, in che debba consistere la *cura preparatoria*. Per alcuni la dieta severa, per altri l'analettica e leggermente tonica. Se havvi costipazione dell' alvo, li si sottoporrà all'uso di qualche sciogliente e dei clisteri; se, al momento dell' operazione, la vescica orinaria fosse piena di liquido ed il malato non potesse evacuarlo, si praticherà il cateterismo; se l' infermo fosse agitato da continua veglia, si concilierà il riposo per qualche giorno anticipatamente coll' uso dei consueti medicamenti; se egli soffrisse violenti dolori, si procurerà di calmarli prima coi narcotici, cogli stupefacenti, e va discorrendo.

Quando l' individuo è di cattiva costituzione, scrofoloso, scorbutico, ec., o quando l' amputazione è richiesta da una cronica malattia che cagionò una suppurazione abbondante e di lunga durata, il professore Dupuytren ha cura di far applicare, qualche tempo prima, un essutorio, come un vescicante od un cauterio su qualche parte lontana, sul membro sano, per via d' esempio, onde prevenire i funesti accidenti che potrebbero risultare dall' improvvisa soppressione di questa suppurazione. Tale si è la condotta che gli abbiamo veduto seguire in molti casi, e singolarmente in aprile 1828 in un fanciullo di sette in otto anni, afflitto da tumore bianco al gombito, sul quale ci siamo già intrattenuti; in luglio dello stesso anno, in un giovane di diciassette anni di costituzione in sommo grado scrofolosa, ammalato di tumor bianco al ginocchio da più di tre anni; e nel 1830, in una donna di settantadue anni che aveva all' antibraccio una degenerazione cancerosa, che separava una suppurazione abbondante da circa due anni, e di cui crediamo dovere riferire qui la notabile storia.

Questa donna entra nello Spedale maggiore verso la metà di gennajo 1830, per un carcinoma che occupa quasi tutta la circonferenza della parte inferiore dell' antibraccio. L' origine di questo male risaliva ad un' epoca molto lontana, e sembra che delle irritazioni meccaniche ne sieno state la causa determinante, ed un' antica scottatura la causa primiera. La donna assicurava che appena giunta all' età di nove mesi, la sua nutrice la aveva lasciata cadere in un braciere; che tutta la mano destra era rimasta così profondamente scottata, che le falangi ed il metacarpo non tardarono a distaccarsi. In seguito essa erasi data ai lavori penosi della campagna, servendosi delle membra toraciche ed esponendosi a tutte le intemperie. La cicatrice era stata sempre più sensibile delle altre parti del membro all' impressione del freddo e del caldo. Questo tessuto di nuova formazione erasi frequentemente aperto, talora spon-

taneamente, tal altra in conseguenza di violenze esterne. Pochi giorni di riposo, ed una pomata calmante bastavano a chiudere la piaga.

Venti anni sono, essa venne, per quanto dice, gettata a terra da una vettura, la cui ruota le infranse l' omero destro, l' antibraccio restò acciaccato e la cicatrice calterita; ma la inferma guarì di tutto felicemente; da due anni soli la degenerazione era incominciata, e si erano palesati i dolori lancinanti. Nè il riposo, nè i varii topici adoperati valsero a fermare la malattia. Dopo aver invaso tutta la cicatrice (eccettuata però l'estremità del moncherino), questo morbo reagì sulla sanità generale, e turbò le funzioni digestive. L' odore fetido che esalava il fungo e da cui nulla poteva guarentire questa infelice, avrebbe bastato a produrre un tal effetto, indipendentemente dal riassorbimento. L' abbondanza della suppurazione, gli scolamenti sanguigni che si rinnovavano parecchie volte al giorno, non poterono crescere la sua magrezza naturale; quando essa entrò nello spedale, la massa fungosa che cingeva circolarmente il braccio era ineguale, rossastra, nera in alcuni punti, sanguinolente al più lieve contatto, e percorsa da dolori lancinanti rari. Larga due pollici circa, essa formava, al di sopra del membro, un risalto di un pollice almeno. Le strade digestive erano in uno stato poco soddisfacente, tuttavia non si era palesata la diarrea.

Il professore Dupuytren credette che la sola speranza di salvezza consistesse nell' amputazione. Per evitare i disordini che potevano risultare dall' improvvisa soppressione d' una suppurazione abbondante e durante da lungo tempo, egli fece anticipatamente applicare un vescicante al membro sano. Ma fu d' opinione che si trovasse maggior sicurezza nell' amputare il braccio di quello che praticando l' operazione sul sistema ammalato. È vero che i vasi ed i nervi occupano tutta la lunghezza del membro, ma gli ossi e quasi tutti i muscoli dell' antibraccio terminano al gombito; e se questi ultimi tessuti si trovavano ammorbati, era importante toglierli intieramente. L' amputazione viene dunque eseguita tre pollici al di sopra del gombito. La prima incisione penetra fino all' omero, come pratica generalmente il professore, ed in speciale modo nei soggetti molto magri.

Il fungo nasceva realmente dal tessuto della cicatrice; il tessuto cellulare sottocutaneo, le aponeurosi e gli ossi erano intatti, ed il carpo si trovava in flessione forzata. La massa fungosa si scolorì prontamente; essa era molle, fragile, e rassomigliava piuttosto alla sostanza cerebrale. La malata gode in principio di calma e di riposo; ma ben presto dei fenomeni riferibili a lesioni toraciche ed addominali si dichiarano, crescono d' intensità, e la donna soggiace in capo ad otto giorni.

Il chirurgo deve specialmente prodigare le cure morali a quegli infelici ridotti dalla necessità a soffrire queste crudeli mutilazioni. Procuri egli con tutti i mezzi che sono in suo potere di cattivarsi la loro confidenza, di animarne il coraggio abbattuto. Egli vi giungerà mostrandosi pietoso ai loro mali, deplorando l' impotenza di tutti i soccorsi dell' arte che si sono adoperati per salvarli da questo estremo partito, loro esponendo le probabilità d' una guarigione pronta e stabile, in cambio d' una morte certa; rassicurandone la immaginazione, spaventata dall' idea dei dolori inseparabili da un' operazione: finalmente, indicando tutti i mezzi che ad essi resteranno ancora per provvedere ai propri bisogni ed a quelli della loro famiglia. Ed in tal circostanza qual differenza non havvi mai fra le disposizioni morali degli infelici che dobbiamo medicare nei nostri spedali, e quelle degli uomini che un fuoco micidiale colpisce sul campo di battaglia? Il militare, avvezzo ad una totale abnegazione di sè stesso, abituato alle fatiche, assuefatto all' idea di una mutilazione, si stima felice di conservare la vita perdendo solamente un membro; e dappoichè viene riassicurato sull' avveni-

re dalla certezza d' ottenere una pensione ed un ricovero, si presenta coraggiosamente e talvolta perfino allegramente al ferro tagliente dell' operatore. Ma vedete quell' infelice operajo, quel contadino, quell' artiere, l' industria ed il lavoro del quale sono l' unica risorsa d' una numerosa famiglia, perseguitato dal timore della miseria che lo aspetta; una profonda tristezza, un cupo abbattimento, la disperazione perfino si dipingono sulla sua fisonomia; egli cede con rammarico concentrato alle vive istanze del chirurgo, e spesso vi resiste ostinatamente fino al momento in cui l' operazione presenta pochissime speranze di buona riuscita. Perciò non si deve stupire della differenza dei risultamenti che si ottengono in circostanze così differenti.

Si danno malati che la sola idea dell' operazione colpisce di stupore e di spavento. Varii, vergognosi della loro debolezza, fanno violenti sforzi sopra sè stessi per superarla, ma allora si assoggettano al chirurgo come vittime, piuttostochè come uomini coraggiosi ed intrepidi, e stanno sempre fissi nel pensiero che l' intrapresa operazione dovrà loro riuscire funesta. Poche disposizioni morali sono più sfavorevoli di questa, e finchè essa dura bisogna astenersi dall' operare. Potremmo citare l' esempio di molti malati che si sono così sottoposti ad operazioni come a certa morte, e che perirono infatti poco tempo dopo. Importa, al contrario, che essi considerino l' operazione come il solo mezzo di guarigione, che loro lascia la natura. La speranza deve animarli e sostenerli; se disperano di sè stessi, se volgono in mente pensieri di morte; di rado avviene che non si sviluppino encefalitidi consecutive, e che queste non sieno la causa d' un esito funesto.

Non vi ha dubbiezza che l' immaginazione esercita somma influenza sulla riuscita delle operazioni, e che si deve attribuire una gran parte dei loro pericoli alla *prevedenza* dell' uomo, a quella facoltà che egli possiede di procurar di leggere nel futuro, di calcolare le probabilità che questo gli presenta, d' inquietarsi e di turbarsi all' idea dei mali che egli si raffigura.

Perciò le operazioni riescono in generale meglio nei fanciulli, i quali, non avendo questa facoltà troppo frequentemente funesta, le soffrono senza agitazione morale e senza inquietudine pei loro risultamenti.

Si deve, in generale, diffidare della fermezza dei malati che, dopo avere mostrato molta difficoltà a decidersi all' operazione, vi si adattano dando all' improvviso indizii d'una esaltazione di coraggio straordinario. Si deve temere che dopo averla sopportata, non vengano sopraffatti dal delirio o non cadano in mortale abbattimento. È d' uopo parimenti diffidare di quelli che, fino a quel momento deboli e pusillanimi, affettano un sangue freddo che giunge fino all' indifferenza. Quasi sempre, oppressi dal colpo che li percuote, nascondono il terrore, sotto l' apparenza di una tranquillità d' animo che infatti non hanno. Durante la operazione, essi faranno straordinari sforzi per soffocare l' espressione del dolore; ma questa lotta sfinisce le loro forze, ed essi cadono in uno stato di stupore e di prostrazione da cui nulla vale a rialzarli. Avviene della sensibilità come del sangue; la sorgente della prima può essere esaurita dal dolore e dai patemi morali, come quella del secondo da perdite considerevoli; ed il calcolo di ciò che costeranno questi dolori e queste agitazioni morali, deve sempre essere un potente motivo nella determinazione d'operare o di farne a meno.

Prima di descrivere i processi operativi adottati dal professore Dupuytren per le principali amputazioni delle membra, crediamo sia necessario indicare tutti gli strumenti ed i pezzi d' apparecchio necessari, tanto per l' operazione stessa, quanto per la legatura dei vasi e la medicazione della ferita.

Gli strumenti richiesti dalle amputazioni anche più complicate, sono 1.° un torcolare od un laccio, o semplicemente

una pallotola con manico. (Il professore Dupuytren non usa alcuno di questi mezzi); 2.° dei coltelli retti, ad un solo oppure a due taglienti; 3.° due bistorini, l'uno retto, l'altro convesso sul tagliente; 4.° delle fasce a capi per lo ritiramento delle carni; 5.° delle seghe chiamate da amputazione, che sono anche talvolta necessarie nelle disarticolazioni, come in quella del gombito eseguita col metodo del nostro Professore.

Molti sono i pezzi d'apparecchio destinati alla legatura dei vasi ed alla medicazione. Fa d'uopo avere 1.° delle pinzette da dissezione, un uncino e degli aghi da cucitura, guerniti di fili incerati; 2.° dei fili di varia specie e di grossezza differente; 3.° delle striscioline di sparadrappo, lunghe sei in otto linee, e di varia larghezza; 4.° delle filaccie disposte in gomitoli ed in piumacciuoli, e colle quali si fanno degli zaffi per comprimere dolcemente la base dei lembi della ferita; 5.° molte compresse lunghette e fine; 6.° delle fasce lunghe quattro o cinque aune, e larghe tre dita trasverse; 7.° delle pezzuoline fine e spalmate d'incerato, per collocare le estremità dei fili delle legature; 8.° finalmente, delle spugne fine, dell' acqua tiepida, dell' aceto, ed anche un caldanino pieno di fuoco per riscaldare le striscioline conglutinative. È importante che tutti i varii pezzi della prima e della seconda serie sieno disposti nell' ordine in cui diverranno necessari; e quest' ordine è quello secondo il quale li abbiamo indicati.

Per lungo tempo si praticò l' amputazione propriamente detta, recidendo le carni e l' osso col mezzo del coltello e della sega, o, quando il membro era di picciolo volume, con una tenaglia incisiva che lo troncava in un solo colpo, o finalmente collocando la parte che si voleva rimuovere sopra un ceppo ed abbattendola col mezzo d' una forte forbice sulla quale si percuoteva col maglio. Si fermava poi l' emorragia col cautero attuale. Dopo Ambrogio Pareo, si fermò l' emorragia colla legatura dei vasi. Verso la metà del secolo passato, non si usavano più tenaglie nè forbici, ma si recidevano ancora con un solo colpo le parti molli fino all' osso, e si eseguiva la sezione di quest' ultimo a livello dell' incisione esterna.

Con queste varie maniere d'amputare, si effettuava alla stessa altezza la sezione dei muscoli a fibre lunghe e quella dei muscoli a fibre corte, d'onde risultava un moncherino conico, poco atto alla formazione d'una buona cicatrice, e nascevano molti e gravi inconvenienti. Tutte le parti molli si ritiravano verso l' origine del membro, per effetto della loro contrattilità e per quello dell' irritazione cagionata dall' azione degli strumenti e dall' infiammazione consecutiva che necessariamente si sviluppa; gli ossi, i muscoli attaccati allo strato profondo, e tutta la superficie della piaga rimanevano allo scoperto; quindi infiammazione più volenta e più estesa, acutissimi dolori, suppurazione abbondante, perturbazioni simpatiche consecutive, cicatrizzazione difficilissima e lunghissima, spesso la necrosi e la sfaldatura dell' osso, che richiedevano una nuova operazione, la rottura della cicatrice, continuamente irritata dall' estremità dell' osso sporgente nel centro del moncherino. Colpiti da tali inconvenienti, i più celebri chirurghi cercarono d'evitarli, e dai loro studii derivarono i tre metodi principali, che sono al presente usati sotto i nomi di metodi *circolare*, *a lembi*, ed *ovale* ossia *obbliquo*.

Giovanni Luigi Petit, seguendo in certa maniera le tracce di Cheselden, praticava l' amputazione circolare eseguendo prima un' incisione che interessava solamente la pelle ed il tessuto cellulare sottocutaneo, poi la faceva rialzare da un assistente o la rialzava egli stesso per l' estensione di circa due dita trasverse; in seguito recideva le carni e finalmente segava l' osso a livello dell' incisione della pelle, così rialzata a guisa di manichetto. Louis, credendo che la conicità del moncherino fosse dovuta al ritiramento dei muscoli assai più che a quello della pel-

le, incideva col primo colpo gli integumenti ed i muscoli superficiali, poi li faceva ritirare più in alto che poteva, favorendo con tutti i possibili mezzi la loro retrazione, con un secondo colpo tagliava gli strati profondi, e finalmente praticava la sezione dell' osso. Alanson incominciava dal tagliare circolarmente la pelle, la staccava recidendo le briglie cellulose che la uniscono alle parti sottoposte, la rovesciava quando supponeva averla staccata in sufficiente estensione per potere in seguito ricoprirne tutto il moncherino, poi recideva in un colpo tutti i muscoli, avendo cura di dirigere obbliquamente in alto il tagliente del coltello e riportarne alla fine la punta più obbliquamente ancora tutto all'intorno dell' osso, avendo lo scopo d' ottenere un cono cavo, la cui base corrispondesse al contorno della ferita. Questo processo fu anche modificato da Beniamino Bell, ed ai nostri giorni è quello adottato da molti chirurghi. Esso presenta tre tempi; il primo consiste nel dividere circolarmente gli integumenti ed il tessuto cellulare sottocutaneo col mezzo di un' incisione diretta perpendicolarmente alla spessezza del membro, nello staccarli e rialzarli come faceva Alanson; nel secondo tempo i muscoli non attaccati agli ossi vengono recisi a livello della ripiegatura della pelle, perpendicolarmente alla loro spessezza; finalmente in un terzo tempo si divide, a livello dei muscoli superficiali ritirati, lo strato dei muscoli profondi. Questo ritiramento della pelle e delle parti molli viene facilitato da un assistente che, afferrando con tutte due le mani il membro a livello del luogo ove deve esser reciso, li trae fortemente in alto in proporzione che sono divisi.

Di tutti questi processi, alcuni giungono assai imperfettamente allo scopo cui mirano; altri sono di malagevole esecuzione, e colle nuove modificazioni adottate ai nostri giorni, si crescono senza vantaggio i dolori dei malati. Dividendo primieramente la pelle, in seguito staccandola, poi recidendo successivamente la pelle, i muscoli superficiali ed i muscoli profondi, e finalmente le fibre muscolari attaccate all' osso, evidente riesce che lo strumento viene portato tre o quattro volte sulle parti, e l'operazione è lunga e dolorosissima.

Questi motivi determinarono il professore Dupuytren ad adottare un metodo ch' egli pone giornalmente in uso allo Spedale maggiore con buonissima riuscita. Il nostro maestro incide con un solo colpo la pelle ed i muscoli fino all' osso, per lo più perpendicolarmente alla loro spessezza, talvolta obbliquamente, come praticava Alanson. Il ritiramento eseguito dall' assistente che tiene il membro al di sopra della ferita, e la contrazione dei muscoli danno subito alla ferita la forma di un cono sporgente. Alla base di questo cono, vale a dire a livello della pelle rialzata e dei muscoli ritirati, egli porta di nuovo il ferro tagliente e separa tutto ciò che sporge. Facendo così rialzare le carni in proporzione che le divide, e tagliando successivamente quelle che restano sporgenti, egli può scoprire l' osso fino all' altezza di più di sei pollici. Con questo metodo, l' operazione viene eseguita con meravigliosa prontezza, il chirurgo conserva tutte le carni di cui ha d'uopo per ricoprire l' osso, sufficiente quantità di pelle per ricoprire il moncherino, e risparmia ai malati i vivi dolori risultanti dalla dissezione successiva degli integumenti e dei muscoli.

Eseguita la sezione delle carni, le si rialza più che si può onde facilitare la segatura dell' osso. Al presente si usa soltanto un piumacciuolo fesso. Se havvi un solo osso, lo si colloca nell' angolo di riunione dei due capi di questo piumacciuolo; li si riconduce sulla faccia anteriore del membro, incrocicchiandoli un poco, mentre che l' altra estremità è applicata sulla faccia posteriore della parte. Questo piumacciuolo forma così una specie di capsula che ricopre la ferita, e nel centro della quale passa l' osso che si trova tanto più allo scoperto quanto l' assistente cui la fascia è confidata la tira

maggiormente verso la base del membro. Se questo membro è composto di due ossi, si usa un piumacciuolo a tre capi, il medio dei quali, più stretto, viene passato nello spazio interosseo, ed i due laterali passano all' infuori ed all'indentro, e sono in seguito applicati come nel primo caso. Un bistorino fatto scorrere circolarmente sul periostio, serve in seguito a tagliare questa membrana a livello delle carni rialzate ed a staccarla in alto ed in basso. Basta per ciò applicare il calcio del bistorino sull' osso e farlo operare alla guisa d'un rastiatojo. Fatto ciò, l'operatore afferra il membro colla mano sinistra di cui colloca il pollice immediatamente al di sopra o al di sotto del punto che deve sopportare l'azione dello strumento. La sega, tenuta colla mano destra, viene applicata perpendicolarmente. La si conduce in principio con lentezza, e poi tanto più presto quanto il solco che essa pratica diviene più profondo e si rischia meno di uscirne. Ma subito che si sta per finire la segatura, bisogna condurre l' ordigno con molta precauzione. Allora appunto gli assistenti che tengono le due parti opposte del membro, devono raddoppiare le attenzioni per mantenerle nella loro naturale direzione. Se l' assistente che sostiene la parte malata, la abbassa, l'osso s'infrange prima d'essere intieramente segato; se egli la rialza, al contrario, il moto della sega è impedito. Fa d'uopo inoltre che l' operatore siasi avvezzato a maneggiare questo strumento, e che, usandolo, badi a non inclinarlo in una direzione o nell' altra.

Il *metodo a lembi* consiste nel tagliare nella spessezza delle parti molli uno o due pezzi di cui si possa ricoprire intieramente la ferita. Esso viene eseguito in due maniere generali, dall' infuori all' indentro, o dall' indentro all' infuori. Nel primo s' incide la pelle verso gli ossi, mentre che nell' altro s' incomincia dal cacciare il coltello attraverso il membro per tagliare il lembo dalla radice verso il margine libero. Se la prima maniera è più regolare e più sicura, la seconda va soggetta a parecchi inconvenienti. Si può eseguire uno o varii lembi. Si accordavano a questo processo applicato alla continuità delle membra molti vantaggi che la esperienza non confermò, ed il principale d' essi consiste nel lasciare maggior quantità di parti molli per ricoprire gli ossi, e nel prevenire più sicuramente la conicità del moncherino. Ma un' amputazione circolare ben fatta giunge al medesimo scopo, e ne risulta inoltre una ferita molto più semplice e molto meno estesa.

Il carattere essenziale del *metodo ovale* ossia *obbliquo* consiste in una sezione eseguita secondo un piano obbliquo o a becco di flauto, delle parti molli del membro. La linea che si descrive incidendo le carni, raffigura abbastanza bene un V, ossia un triangolo ad apice superiore, e colla base inferiore e ritondata. La punta o l' apice di questa sezione a V deve eccedere in alto per alcune linee il luogo ove conviene eseguire la sezione o la disunione degli ossi. È necessario soprattutto ch' essa corrisponda al punto del membro meno abbondantemente provveduto di carni, di grossi tronchi vascolari e nervosi. Ma s' incontrano frequentemente delle circostanze che non permettono di seguire questo precetto. Nei casi in cui il professore Dupuytren adopera codesto metodo, egli incomincia dall' incidere la pelle dall' infuori all' indentro, e finisce recidendo i muscoli dall' indentro all' infuori, riunendo così il metodo ovale coll' ordinario metodo a lembi.

Per ciò che riguarda le *disarticolazioni*, esse erano perfettamente conosciute dagli antichi, i quali le preferivano anche spesso alle amputazioni nella continuità, perchè, praticate più rapidamente, esponevano per più breve spazio di tempo all' emorragia durante l' operazione; accidente contro il quale non sapevano, come noi, premunirsi. Tuttavia esse erano quasi del tutto cadute in dimenticanza, allorchè Eistero, Giovanni Luigi Petit, Hoin di Digione e Brasdor le ritornarono in voga e richiamarono su que-

sto punto l'attenzione dei chirurghi. Presentano esse qualche vantaggio sulle amputazioni nella continuità? Non si deve generalizzare una risposta affermativa a tale quistione; ma è vero che i loro vantaggi sono incontrastabili per qualche parte, dubbiosi per qualche altra, ed assolutamente nulli, se anzi non vengono accompagnati piuttosto da gravi inconvenienti, per un terzo ordine di articolazioni. Quindi, da lungo tempo la pratica dimostrò i vantaggi delle amputazioni nella giuntura delle dita su quelle eseguite nella continuità delle falangi; le disarticolazioni del pugno guariscono meglio e più presto di quelle praticate al di sopra. È incontrastabile che dopo l'amputazione del braccio nell'articolazione, la guarigione accade più sollecitamente e la cura è accompagnata da meno gravi accidenti, benchè la ferita sia più ampia, di quello che dopo l'amputazione di questo membro nella sua continuità. Ma non si deve assolutamente dire lo stesso per le altre amputazioni. Per ciò che spetta all'amputazione cocso-femorale paragonata a quella della coscia, l'esperienza dimostrò che la guarigione è infinitamente più rara in conseguenza della prima, locchè dipende certamente dall'enorme estensione della ferita che bisogna fare.

Il metodo a lembi conviene specialmente alle disarticolazioni; tuttavia alcuni chirurghi loro applicano anche il metodo chiamato ovale, e perfino il circolare. Per disarticolare *prontamente e sicuramente*, bisogna: 1.° rammentarsi bene l'altezza e la direzione della linea articolare; 2.° mettere i legamenti nella maggior possibile tensione, tirando a sè la porzione del membro che si deve togliere, ed imprimendogli alternativamente dei movimenti a destra, a sinistra, all'innanzi, all'indietro, secondo che il coltello opera sulle parti sinistra, destra, anteriore, posteriore della giuntura; 3.° traversare l'articolazione dirigendo il coltello secondo la linea di riunione delle superficie.

Questo breve cenno sulle amputazioni in generale ci sembrò necessario per facilitare lo studio delle amputazioni considerate individualmente. Passiamo ora a dare la descrizione dei metodi del professore in ciascuna d'esse, limitandoci tuttavia a quelle che offrono maggiore importanza.

Saremo costretti ad osservare la massima coincisione in questa parte del nostro subbietto per causa della estensione che diamo ai punti di dottrina, e perchè la maggior parte di questi processi operativi si trova già descritta in molti autori.

Amputazioni e disarticolazioni delle membra toraciche.

1.° *Delle dita nelle articolazioni delle due ultime falangi.* — Quest'amputazione, di facile esecuzione, e sempre eguale, che si effettua nell'articolazione della prima falange colla seconda, o in quella della seconda colla terza, può essere praticata ad un sol lembo preso sulla faccia palmare del dito, ed abbastanza grande per coprire tutta la superficie della ferita, oppure a due lembi, l'uno più lungo alla faccia palmare e l'altro cortissimo alla faccia dorsale dell'organo. Lo scopo di questa disposizione dei lembi si è di evitare che la cicatrice si trovi all'indentro presso la faccia palmare, oppure all'innanzi nel mezzo della superficie articolare, locchè presenterebbe degli inconvenienti, e di farla piuttosto cadere in alto presso la superficie dorsale. L'operatore, afferrando la porzione del dito da amputarsi, la piega per metà, e portando trasversalmente la lamina di un bistorino ristretto sulla sporgenza che forma l'articolazione, come se volesse fendere la testa della falange che rimane, divide la pelle e collo stesso colpo la parte posteriore della capsula. Il bistorino recide poi, a destra ed a sinistra, i due legamenti laterali, e, traversando la giuntura, termina l'operazione formando coi tessuti della superficie palmare del dito, il lembo più lungo testè indicato, e

che è destinato a ricoprire la maggior parte della ferita.

Siccome non s' attacca alcun tendine flessore alla prima falange delle dita, certi chirurghi temettero che, dopo la rimozione della seconda falange, questi ossi dovessero rimanere allungati, immobili e meno utili che incomodi. S' immaginò dunque di praticare, sulla faccia palmare della prima falange, una incisione longitudinale profonda, che penetri fino ai tendini flessori del dito per far loro contrarre aderenze coll' osso, all' innanzi del quale sono situati, poi di praticare solamente l' amputazione quando tale cicatrizzazione fosse compiuta. È facile vedere che questo processo consiste nel fare due operazioni, e che si espongono i malati alle infiammazioni della guaina fibrosa dei tendini flessori, accidente molto comune e gravissimo dopo le divisioni eventuali di queste parti, e che si manifesterebbe allora con tanta maggiore facilità, in quanto che il dito sarebbe già irritato e malato; e d'altra parte, perchè i tendini dei muscoli flessori recisi durante l' operazione non dovrebbero contrarre aderenze colla prima falange, e non le comunicherebbero il movimento, come dopo le incisioni anticipate di cui si tratta?

Un uomo che aveva la mano sinistra gravemente ammaccata, si presentò al consulto del professore Dupuytren; il mignolo e l' anulare erano schiacciati, e le loro due ultimi falangi strappate. Il professore, dopo avere prevenuto il malato del pericolo cui anderebbe incontro se conservar volesse queste porzioni di dita acciaccate, e della necessità dell' operazione, passa ad eseguirla immediatamente; si adagia il ferito sopra una seggiola; un assistente comprime l' arteria brachiale; altre persone sostengono il membro; il professore Dupuytren taglia con un bistorino lungo e stretto gli integumenti della parte interna della falange rimanente del mignolo; giunto verso l'articolazione, egli rialza la lamina del bistorino perpendicolarmente, la fa penetrare così nell' articolazione ch 'egli traversa, e viene ad uscire alla parte esterna ove forma un lembo sufficiente. Passando quindi al dito anulare, egli eseguisce sul dorso di questo dito un' incisione obbliqua dall' infuori all' indentro, forma un lembo interno, recide i tendini estensori, apre l' articolazione, riconduce allora il bistorino nel fondo del lembo interno, penetra nell'articolazione, la traversa in pari modo e finisce con un lembo esterno. Fatto ciò, passa alla legatura delle arterie, che sono tre; il ferito viene confidato alle cure degli assistenti, si ordina la riunione immediata, e si pratica nel corso della giornata un salasso al braccio.

2.° *Delle dita nelle loro articolazioni metacarpo-falangee.* — Ecco prima di tutto in che consiste il processo generalmente seguito; posta la mano in pronazione, e mantenute scostate da un assistente le dita vicine a quello sul quale si opera, il chirurgo applica il calcio del bistorino sulla faccia dorsale dell' articolazione, e portato il tagliente dell' istromento sul lato del dito, e successivamente sulla faccia palmare della giuntura, forma così un primo lembo che deve essere immediatamente rialzato. Scoperto il lato corrispondente della giuntura, vi s' impegna il bistorino, e contornando la parte articolare della falange, si termina l'operazione tagliando il lembo opposto.

Si scorge che in questo processo gli integumenti sono tagliati obbliquamente per formare i lembi. Quindi un inconveniente che importa evitare, e che indusse il professore Dupuytren ad incominciare dal dividere le parti molli *perpendicolarmente alla loro spessezza* col mezzo di un'incisione semicircolare, diretta dalla faccia dorsale verso la faccia palmare del dito. Ma, inoltre, il professore osservò che quando si tronca l' anulare od il medio, conservando la testa dell' osso corrispondente del metacarpó, le dita vicine restano slontanate alla base, mentre che sono accostate obbliquamente alla estremità libera; d' onde risultano più

considerevoli deformità e maggiore difficoltà nelle funzioni. Per rimediare a questi gravi inconvenienti, il professore Dupuytren, dopo avere eseguito l'incisione di cui ci siamo or ora occupati, anzichè limitarsi alla falange, fa rialzare i lembi oltre l'articolazione, e toglie il capo dell'osso del metacarpo mediante la sega.

In complesso adunque tale si è il suo metodo: praticata la sezione perpendicolare e semicircolare, si fa scorrere l'istrumento da basso in alto, fino all'articolazione che si apre, e si giunge, seguendo il lato opposto della falange, o a livello della prima incisione; il suo tagliente, rivolto direttamente all'infuori, termina il secondo lembo, che taglia perpendicolarmente alla sua spessezza, come lo fu il primo. Rialzati i lembi col mezzo di un piumacciuolo fesso, e disimpegnato il capo del metacarpo, l'operatore tronca quest'ultimo obbliquamente con una sega a mano. Compita l'operazione, si avvicinano i lembi e si eseguisce la medicazione. È inutile allacciare le arterie collaterali divise. In siffatta maniera, i capi degli ossi vicini si accostano esattamente, e l'operazione non viene susseguita da deformità nè da impedimenti.

Il processo adottato dal prof. Dupuytren per formare i lembi in questa amputazione, ha molta analogia con quello da lui inventato per la estirpazione del braccio; ed infatti fu quest'ultimo che gli porse l'idea del precedente.

3.° *Dell'antibraccio.* — La legge per cui si amputa più lungi che si può dal tronco, si è di conservare quante parti è possibile; applicabile a tutte le amputazioni del membro toracico, lo è più specialmente ancora a quella dell'antibraccio. Il membro infatti va diminuendo gradatamente verso il pugno, e per conseguenza quanto più si si avvicina a questo punto, tanto minor superficie presenta il moncherino e l'operazione riesce più semplice. Tuttavia uno dei chirurghi più distinti dei nostri giorni raccomanda di tagliare questo membro nella sua parte più carnosa, per evitare i tendini e le aponeurosi che non si credono atti a separare una buona suppurazione; questo vantaggio non compensa però la perdita d'un membro molto utile; ed inoltre, poichè si amputa con buona riuscita il pugno nell'articolazione, perchè non avverrebbe lo stesso operando sulle parti che gli sono vicine? Perciò quasi tutti i pratici non seguono questa regola ed amputano più da presso che possono al pugno.

Per eseguire tale operazione col metodo circolare, che è quello usato generalmente dal professore Dupuytren, si colloca il malato sulla sponda del letto o lo si adagia sopra una seggiola; l'antibraccio viene sostenuto da due assistenti, uno dei quali tiene il cubito e l'altro il pugno; si comprime l'arteria brachiale sulla parte media della faccia interna dell'omero; si semiflette l'antibraccio e lo si porta in pronazione. Il chirurgo situato al suo lato interno, eseguisce un'incisione circolare alla pelle, la stacca dal tessuto cellulare che la trattiene e la fa rialzare per una estensione proporzionata alla spessezza del membro; in un secondo tempo, egli taglia le parti molli, stacca in seguito quelle che sono aderenti agli ossi, poi passa alla sezione dei tessuti interossei, che si compie come alla gamba. Ma siccome i tendini scivolano da sotto il tagliente del bistorino, la sezione riesce più difficile. Il miglior modo per effettuarla consiste nel far iscorrere il coltello a piatto lunghesso la faccia anteriore del cubito ed in seguito su quella del raggio, in guisa da comprendere all'innanzi di esso tutte le carni profonde della faccia anteriore dell'antibraccio che si divide rialzando il tagliente dell'istrumento. Lo stesso atto operativo, ripetuto all'indietro, termina di separare intieramente i due ossi.

Diviso il periostio e guarentite le parti dalla sega col mezzo d'un piumacciuolo fesso a tre capi, si porta la sega primieramente sul raggio siccome il più ispessito, eccettuato alla sua parte superiore,

e siccome quello che offre maggior resistenza. Si fa in seguito che l' ordigno operi in pari tempo sul raggio e sul cubito, locchè si ottiene avendo cura d' innalzare il pugno. Per poter segare i due ossi nello stesso tempo, bisogna mettere l' antibraccio nella maggior possibile pronazione. Qualora gli si desse un' altra posizione, il cubito si troverebbe quasi immediatamente al di sotto del raggio. Inoltre questi due ossi vacillerebbero l'uno sull' altro, locchè nuocerebbe all' azione della sega o potrebbe cagionare degli scuotimenti molto pregiudizievoli alla loro giuntura superiore.

Dalla descrizione di questo processo si rileva che, nell' amputazione circolare dell' antibraccio, come pure in quella della gamba, il prof. Dupuytren non taglia con un solo colpo gli integumenti e le carni fino all' osso, come si suppone in uno scritto che abbiamo letto; ma che egli incide primieramente la pelle, poi la distacca e la rialza avanti di eseguire la sezione delle altre parti molli. Non è questo il solo errore che si abbia commesso in riguardo dei suoi processi operatorii.

Se il professore trovasse ragioni per praticare a preferenza l' amputazione dell' antibraccio a lembi, egli immergerebbe trasversalmente il coltello a due taglienti un poco al di sotto del luogo ove devono essere segati gli ossi. Lo strumento rasentando più esattamente che è possibile le faccie anteriori del raggio e del cubito, sarà in seguito portato in basso e formerà il lembo anteriore. Il lembo posteriore deve essere tagliato nella stessa maniera. Rialzate le parti, si passa alla segatura dell' osso. Finalmente la riunione facile dei margini della ferita compie l' operazione.

Del resto, sia detto solo per incidenza, le amputazioni a lembi nella continuità delle membra sono presentemente rigettate dalla chirurgia. Le amputazioni circolari ben fatte le sostituiscono sempre con vantaggio. Esse vengono più facilmente e più rapidamente eseguite; non richiedono che molte parti molli sieno conservate al di sotto del punto ove si sega l'osso, finalmente, permettono la riunione non meno esatta e completa delle carni alla superficie dei moncherini, che se vasti lembi si fossero conservati.

Noi abbiamo osservato in conseguenza dell' amputazione dell' antibraccio, eseguita in un lacchè, una particolarità che crediamo dover qui riferire, cioè la perdita dell' equilibrio nelle corse che egli intraprendeva. Questo individuo, d' anni 22, aveva avuto il pugno e la parte inferiore dell' antibraccio sinistro schiacciati dalla ruota d' una vettura gravemente caricata. L' amputazione fu praticata dal professore Dupuytren, con ottima riuscita. Ma, quando quest' uomo volle ritornare al suo solito mestiere, si accorse che non poteva correre più colla stessa celerità. Dei suoi due bracci, mossi continuamente negli sforzi della corsa, come le estremità d' un contrappeso, il sinistro, troppo leggero, non equilibrava più il destro, e questo traeva sempre l' individuo a cadere dal suo lato. Egli era dunque costretto a gettarsi continuamente e con forza a sinistra, e questi movimenti nuocevano moltissimo alla celerità del corso. Il professore Dupuytren gli consigliò di portare un antibraccio artificiale. Coloro che frequentano i *Tricicli*, passando per la linea della strada di Parigi chiamata *du Bac*, hanno giornalmente occasione di vedere questo giovane seguire le vetture correndo, per raccomandarsi alla liberalità dei cittadini che viaggiano. Invece d' un braccio artificiale, egli porta nella mano che gli resta un lungo bastone dorato che tiene orizzontalmente a sè dinanzi, non già per la parte di mezzo, ma in guisa che un' estremità più lunga sia diretta verso il membro amputato.

4.° *Dell' antibraccio, nell' articolazione col gombito.* — Questa operazione, in altri tempi praticata, fu lunga pezza trascurata dai chirurghi, e molti di essi preferiscono l' amputazione nella continuità del braccio. Per eseguirla, Brasdor aveva inventato un processo difficile, che consi-

steva nell' aprire l' articolazione per la parte posteriore e nel terminare con un lembo tagliato nelle carni della parte superiore ed anteriore dell' antibraccio. Il professore Dupuytren, colpito dall' importanza che havvi pei malati di conservare al membro superiore la maggior possibile lunghezza, sostituì con profitto la disarticolazione del gombito all' amputazione del braccio, ogniqualvolta lo stato di questa articolazione e delle carni glielo promette. Ecco in qual modo egli la eseguisce.

Piegato per un terzo l' antibraccio, un coltello retto, a doppio tagliente, viene immerso trasversalmente all' innanzi dell' articolazione, da una tuberosità dell' omero all' altra, e serve a tagliare un lembo nelle carni della parte superiore ed anteriore dell' antibraccio. Rialzato il lembo, si recidono con un secondo colpo la capsula articolare ed i legamenti laterali, e si compie l' operazione segando l' olecrano dall' innanzi all' indietro.

L' arteria brachiale non viene recisa in questa amputazione, ma s' interessano soltanto le sue divisioni radiale e cubitale. Se ne fa subito la legatura, come pure quella di alcuni rami muscolari e ricorrenti che mandano sangue.

Allacciati i vasi aperti, il lembo deve esser ripiegato dall' innanzi all' indietro sull' estremità inferiore dell' omero e mantenuto in tale situazione col mezzo di lunghe striscioline conglutinative.

Così praticata dieci o dodici volte dal professore, questa operazione fu susseguita da ottima riuscita. Essa presenta il vantaggio sempre notevolissimo di conservare maggior lunghezza al membro, ed allora si guadagna molto a troncare l' olecrano colla sega, perchè, fermata alla cicatrice, questa apofisi continua a porgere un solido punto d' inserzione al muscolo tricipite brachiale.

Il prof. Dupuytren non tralascia di ricorrere a codesta guisa d' amputare se non quando restano troppo scarse parti molli sane per formare un lembo anteriore che possa ricoprire i condili dell' omero. In siffatta circostanza, egli eseguisce il processo circolare nella seguente maniera.

L' antibraccio deve essere semiflesso ed il chirurgo posto al lato esterno del membro. Si pratica una prima incisione tre dita trasverse al di sotto dei condili dell' omero, ed in questa si comprende gli integumenti e l' aponeurosi. Rialzate subito queste parti da un assistente, il chirurgo con un secondo colpo divide a livello dei loro margini le fibre muscolari fino agli ossi. Risalendo un poco lungo questi ultimi e staccando le parti molli dalla loro superficie, si arriva alla giuntura, che deve essere aperta mediante la sezione dei suoi legamenti laterali e della parte anteriore della capsula. Il coltello penetra allora senza difficoltà fra gli ossi, e l' operazione è terminata, come nel caso precedente, colla sezione dell' olecrano che la sega effettua facilmente.

5°. *Del braccio e della coscia.* — Riuniamo nello stesso paragrafo le amputazioni di queste due membri, onde evitare in seguito vane ripetizioni, imperciochè: 1.° la frattura dell' uno ha molta analogia con quella dell' altro; essi sono infatti tutti due formati da un solo osso, all' intorno del quale si trovano disposti i muscoli, gli interni dei quali gli sono attaccati, mentre che gli esterni percorrono la sua lunghezza senza attaccarvisi; 2.° perchè i processi operativi, vogliansi circolari o a lembi, sono eguali in entrambi i casi. I metodi adottati dal professore Dupuytren per questa amputazione sono quelli che abbiamo già precedentemente descritto parlando dei suoi processi in generale; non vi ritorneremo dunque, ma vi aggiungeremo solamente qualche considerazione particolare.

Non vi ha punto dalla continuità del braccio o della coscia ove amputare non si possa in caso di bisogno, imperciocchè qui non esiste luogo d' elezione; la malattia che esige l' operazione indica coi suoi limiti il punto sul quale conviene portare il ferro tagliente. Ma, per regola

generale, si deve amputare più in basso che si può, vale a dire, più da presso che è possibile al gombito o al ginocchio, perchè quanto più è lungo il moncherino, tanto può riuscire di maggior vantaggio. Anche quando la malattia richiede che il braccio sia amputato alla sua parte superiore, agevolissimo riesce farlo senza praticare due incisioni longitudinali per avere un lembo della forma d'un trapezio, come fu raccomandato, ma seguendo semplicemente le regole che stabilite abbiamo per lo processo circolare. Gli strumenti di cui deve essere composto l'apparecchio si riducono, in entrambi i casi, ad un coltello di un solo tagliente e di lunghezza mediocre, ad un bistorino retto, ad una sega, ad un piumacciuolo fesso in due capi, a fili, pinzette ed oggetti di medicatura.

Per la coscia, sdrajato il paziente sopra un piano orizzontale o sulla sponda d'un letto, o sopra una tavola convenientemente preparata, un assistente afferra il membro sano e lo scosta dall'ammalato. Un altro assistente, posto dal lato di quest'ultimo, sospende la circolazione del sangue nell'arteria crurale, comprimendola alla piegatura dell'anguinaja sul corpo del pube; un terzo assistente prende con entrambe le mani il membro al di sopra del punto ove lo si deve amputare, ed a lui spetta rialzare le carni e la pelle. Egli si deve collocare in guisa che l'assistente, incaricato della compressione dell'arteria, possa seguire l'operazione ed essere il primo ad accorgersi dei difetti della compressione che esercita. Un quarto assistente sostiene la parte del membro che deve essere separata, e s'incaricherà di applicare le allacciature. Finalmente, un quinto assistente collocato dietro l'operatore ed un poco alla sua destra, è destinato agli apparati degli strumenti e della medicatura, e deve porgere all'operatore, uno dopo l'altro, gli oggetti di cui ha d'uopo. Quando tutto è così disposto, l'operatore tiene il membro in direzione orizzontale, e passa ad eseguirne l'amputazione nella maniera descritta. Pel braccio, il malato è adagiato sopra una seggiola, guernita di lenzuola, o sulla sponda d'un letto.

L'amputazione è ben fatta quando la ferita rappresenta un cono cavo di due pollici almeno di profondità, ed all'apice del quale s'incontra l'osso, e rimane sufficiente quantità di pelle perchè essa possa facilmente ricoprire il moncherino e ricongiungersi da ciascun lato, formando una ferita longitudinale diretta dall'innanzi all'indietro. L'amputazione è mal fatta quando l'osso sporge, la pelle è troppo corta per ricoprire tutto il moncherino, e quando troppo lunga, essa applicasi a sè medesima formando una specie di *sghembo*, dietro il quale restano dei vuoti che possono servire di ricettacolo ai liquidi che sgorgano dalla superficie delle carni divise. Allorchè, dopo l'operazione, si vuol riunire i margini della ferita, conviene avvicinarli da un lato all'altro, e collocare le estremità delle legature all'angolo posteriore della divisione. Al braccio, questo modo è di più facile applicazione e di più sicuro effetto che alla coscia.

Quindi al braccio ed alla coscia, come su tutte le regioni ove il prof. Dupuytren applica il suo metodo circolare, bisogna distinguere due tempi nella divisione delle parti molli, uno che comprende la sezione degli integumenti e delle carni superficiali; l'altro la sezione delle carni profonde o attaccate agli ossi, tempo nel quale si staccano queste aderenze e si ottiene, per lo ritiramento successivo delle carni, la scopertura dell'osso in una estensione considerevole, che può giungere fino a cinque o sei pollici, come abbiamo detto. Per non avere compreso questo precetto, un chirurgo di Ginevra, il sig. Maunoir, fece l'errore di credere che uno dei primi maestri della nostra epoca si limitasse semplicemente a tagliare con un solo colpo la pelle e le carni fino all'osso, per segare quest'ultimo a livello dell'eseguita sezione, non lasciando così veruna parte per ricoprire il moncherino! . . . È parimenti per isbaglio certamente

che una raccolta di medicina riferendo la storia d'un malato amputato dal professore Dupuytren, aggiunge ch' egli usa sempre il metodo che noi abbiamo descritto, *negli individui assai magri*. Qualunque sia lo stato di magrezza o di grassezza degli individui, questo processo non può variare, ed il professore lo applica generalmente ed in tutti i casi.

6.° *Del braccio, nell' articolazione scapulo-omerale.* -- I varii processi coi quali si eseguisce ai nostri giorni la disarticolazione della spalla, si riferiscono tutti a quattro metodi generali; nel primo si fa un lembo esterno ed uno interno; nel secondo si fa un lembo anteriore e l' altro posteriore. Questi due metodi sono seguiti dalla maggior parte dei pratici. Tuttavia degli uomini di merito ne proposero ed applicarono altri due, uno dei quali è l'amputazione circolare di Sanson, e l' altro il metodo ovale di Scoutteten. Vi ha un punto che merita d' essere qui avvertito, e che consiste in ciò che non è possibile avere, per la rimozione del braccio, un processo invariabile e determinato per tutti i casi che si presentano, avvegnachè la maggior parte delle lesioni richiedenti siffatta mutilazione abbiano alterato o anche distrutto, per varia estensione, le parti molli che circondano l' articolazione, di maniera che il chirurgo si trova costretto a variare i processi secondo l' esigenza dei casi e di formare dei lembi ove ne trova. Perciò il prof. Dupuytren inventò due metodi principali, ed accorda a ciascuno di questi la preferenza secondo le indicazioni presentate dalla malattia. Nel primo, egli applica a tale operazione il principio da lui stabilito per formare il lembo nel primo tempo della rimozione del capo dell' omero. Ecco in che esso consiste.

Scostato il membro dal tronco, l' operatore solleva con una mano il deltoide e le parti che ricoprono esternamente l' omero, e facendo scorrere coll' altra mano dall' innanzi all' indietro un coltello da amputazione sotto queste parti, rasentando l' osso immediatamente al di sotto dell' acromio, taglia con un solo colpo il lembo esterno, che Lafaye formava col mezzo di tre incisioni e d' una dissezione non esente da dolori. Rialzato questo lembo da un assistente, e scoperta così l' articolazione, recide i tendini e la capsula articolare. La parte più grossa del tagliente viene allora portata all' innanzi del capo dell' omero, fra esso e le carni che distacca da alto in basso fino presso le inserzioni inferiori dei muscoli gran dorsale, gran rotondo e gran pettorale. Giunto a questo segno, Lafaye si fermava per legare l' arteria; il professore Dupuytren la fa invece comprimere da un assistente che afferra tutta la spessezza del lembo, e, senza tralasciare, termina l' operazione recidendo presso alle loro inserzioni i tendini dei muscoli che formano i margini dell' ascella e la pelle.

Eseguita così l' operazione, non dura più di alcuni secondi, ed effettua una ferita più conveniente, che si adatta assai meglio ad una riunione esatta e ad una rapida guarigione, di quella risultante da altri processi analoghi ammessi da qualche chirurgo. Ciò nulladimeno, si deve notare che in siffatta maniera uno dei lembi si trova collocato all' infuori, e l' altro all' indentro. Tale circostanza offre qualche inconveniente, e, malgrado le molte buone riuscite che il professore ottenne con questo processo, egli lo adopera solamente nei casi in cui l'alterazione dei tessuti non gli permette di ricorrere a quello che siamo per descrivere.

In questo secondo processo, il professore Dupuytren forma i lembi col mezzo delle parti molli delle regioni anteriore e posteriore della spalla. Rialzato il braccio in guisa da formare un angolo retto col tronco, si porta il calcio d' un coltello interosseo al di sotto ed un poco all' innanzi dell' apice dell' acromio. Da questo punto, l' operatore taglia in un colpo solo e con mano ferma tutte le carni che formano la parte posteriore della spalla, fino comprendendovi il margine posteriore dell' ascella. Questa pri-

ma divisione forma un lembo il quale, rialzato che sia, lascia allo scoperto la parte posteriore dell'articolazione. Il gombito viene allora inclinato all' innanzi contro il torace, e sul capo dell'omero reso prominente da tal movimento, s'incide i tendini e la capsula articolare, si sposta l'osso, e l'istrumento, dopo avere contornato il capo dall'indietro all'innanzi, è ricondotto da alto in basso lungo il suo lato anteriore per formare il secondo lembo, che l'operatore termina di staccare dopo che un assistente, afferrato avendolo alla sua base, sospende il corso del sangue comprimendo colle dita l' arteria in questo lembo contenuta. Per eseguire tale processo, il chirurgo, posto dietro il malato, deve tenere il coltello colla mano destra, per operare sulla spalla sinistra, e viceversa. Se non è ambidestro, si colloca dinanzi il malato per operare sul lato destro, ed incomincia dal lembo anteriore.

Questo processo è certamente il più semplice, il più facile, ed è il più vantaggioso che si conosca, ed è considerato come tale da tutti i pratici che non si lasciano illudere da interessi di amor proprio. I due lembi, infatti, di cui si tratta, sono estesi nella direzione del diametro più lungo della ferita, ed uno all'altro si oppongono in modo esatto, semplice e facile. Raccolte in un fascetto diretto in basso, le legature formano una specie di conduttore e di grondaja che segue il pus quando scola fuori. La cicatrice risultante dall'operazione, è lineare, assai poco estesa e si forma sempre prontamente. Non si ha quasi mai da temere gli ascessi ascellari frequentemente osservati nell' altro metodo. Finalmente, benchè esso abbia molta analogia pe' suoi risultamenti con quello del professore Larrey, ha ancora su quest'ultimo il vantaggio di poter essere eseguito con assai maggiore prontezza.

Il fatto di cui siamo per dare la storia giustifica le considerazioni esposte in riguardo dei processi operatorii che abbiamo descritto. --- Un individuo di venti in ventidue anni, cuoco, soffrì, sei anni sono, un dolore ottuso, e dell' impedimento nell'articolazione della spalla destra. Il male persistette, i dolori crebbero e l'infermo aveva molta difficoltà ad elevare il braccio, a portarlo verso la testa, a sollevare qualche corpo. Ma da sei in sette mesi il morbo fece considerevoli progressi che vengono dal giovane attribuiti ad un' intemperie prolungata cui fu esposto. Accolto nello spedale, i movimenti del braccio, volontarii o comunicati da esterno impulso, per quanto leggeri fossero, riuscivano impossibili a cagione degli orribili dolori che determinavano. Il malato soffriva inoltre continui dolori che non gli lasciavano riposo nè giorno nè notte. Varie collezioni marciose eransi formate e la spalla mostravasi notabilmente enfiata. Noi abbiamo subito praticato l' apertura dell' ascesso e ne scolò gran quantità di pus che non presentava tuttavia i caratteri di quello proveniente dagli ossi cariati. Questo fluido morboso sarebbe forse sparso semplicemente all'intorno dell'articolazione e questa si troverebbe forse ancora intatta? Non lo crediamo, e siamo anzi convinti che le superficie articolari sieno profondamente interessate dalla carie; ma ci è impossibile dire se codesto malore limitò i suoi effetti al capo dell' omero, oppure se li dilatò alla cavità glenoidea, benchè tendiamo a credere a quest' ultima supposizione. Comunque sia la cosa, l' amputazione nell'articolazione costituisce il solo soccorso che rimanga a questo malato; e inoltre havvi urgenza di praticarla al più presto possibile, perchè egli giunse a notevolissima magrezza, la suppurazione è abbondantissima, la debolezza cresce di giorno in giorno, la febbre è continua e violentissima, e l' infermo stesso chiede con istanza di essere liberato dagli atroci dolori che lo tormentano. Dobbiamo notare che l' arteria ascellare fu spostata dal prodigioso gonfiamento delle parti circonvicine. L' operazione offrirà certamente rilevanti difficoltà a cagione dei terribili dolori che il più lieve movimento del braccio determina; è probabile che

il malato cada in sincope, e piaccia a Dio ch' egli non soccomba fra le nostre mani o non insorga qualche insuperabile emorragia.

Il giorno stabilito per l'operazione (3 giugno 1833) si direbbe il paziente rincorato dalla speranza d' essere giunto al fine dei suoi guai, l' aspetto della fisonomia è più soddisfacente, è deciso a sopportare l'operazione, e sotto il riguardo morale almeno, egli sembra in condizioni favorevoli. Prima di passare all'esecuzione il prof. Dupuytren esamina le tre quistioni di sapere : 1.° quale dei due processi sceglierà ; 2.° se, in caso che il capo solo dell' omero fosse interessato dalla carie, dovrà limitarsi ad eseguire la rimozione di questo pezzo ; 3.° quale posizione converrà dare al malato. Per ciò che spetta al processo, non si poteva stare incerti sulla scelta; gli integumenti erano intatti e nulla si opponeva a ciò che si usasse il suo metodo d' elezione, quello che viene da lui costantemente adoperato con buona riuscita dopo le Giornate di luglio e di giugno, che sempre migliore gli si mostrò, e che consiste, come è ben noto, nel formare due lembi uno dei quali anteriore l'altro posteriore. Esponemmo già i motivi della superiorità di questo metodo su tutti gli altri processi fino ai nostri giorni proposti ; dobbiamo aggiungere tuttavia che esso non induce la necessità di rialzare il primo lembo, locchè ne rende ancora più semplice l' esecuzione, ed inoltre, vi ha la circostanza molto importante che questo metodo può essere applicato nei casi stessi in cui non si potesse imprimere veruna specie di movimento al braccio. Relativamente alla seconda quistione, il professore non crede che la semplice rimozione del capo dell' omero, nel caso in cui esso solo fosse colpito da carie, possa rimediare alle lesioni esistenti. Tuttavia siccome sarà in suo potere di modificare l' operazione secondo l' uopo, egli si riserva a farlo, se ve ne sarà mestieri, ed anche questo è uno dei vantaggi del processo da lui adottato. Finalmente, sarebbe assai meglio sicuramente, per l' operazione, che l' ammalato stesse adagiato sopra una seggiola; ma il suo stato di debolezza e di addoloramento richiede ch' egli stia riposato nel letto.

Dopo queste considerazioni, il paziente portato nell' anfiteatro viene sottoposto all' operazione e si mostra molto più rassegnato e coraggioso che non si credeva; appena fa intendere qualche gemito in tutto il tempo dell' operazione che, per altro, malgrado le difficoltà, meravigliò gli spettatori per la grande semplicità e l' estrema rapidità. Non si fece alcuna legatura prima d' averla compiuta; un assistente instrutto, il sig. Brun, comprimeva l'arteria brachiale mediante le dita poste sulla clavicola; si aveva acquistato la certezza dell' efficacia di tale compressione assicurandosi della totale interruzione dei battiti di questo vaso, prima d' incominciare l' operazione, battiti che la magrezza del soggetto permetteva di perfettamente distinguere. Un altro assistente si teneva pronto ad afferrare ed afferrò infatti con tutta la mano l' ultimo lembo nel momento in cui fu staccato per comprimere così l' estremità dell' arteria col pollice, e non ne scolò una sola goccia di sangue. Istituitane l' allacciatura, si toglie la compressione, e non accade emorrogia di sorte alcuna dall' arteria ascellare; ma un getto di sangue considerevolissimo sfugge da un' arteria di secondo ordine, il cui calibro era stato singolarmente aumentato dalla malattia. La si lega subito, e si fa lo stesso di parecchie altre arteriuzze, dopo di che si riporta il malato al proprio letto.

Non si medica immediatamente la ferita. Il prof. Dupuytren suole lasciar correre più d' un'ora prima di passare a tale medicatura, onde potere opporsi immediatamente alle emorragie consecutive, qualora se ne palesino, e non essere costretto a togliere per ciò l' apparecchio. La medicazione viene poi eseguita per seconda intenzione; più sotto vedremo, trattando della medicatura in generale dopo l' amputazione, quali sieno i principii del professore in tal riguardo.

Il malato riposa una parte della notte seguente; nel dì successivo, è tranquillo e chiede qualche nutrimento, perlocchè gli si accorda un brodo allungato. I dolori sono assai moderati e non si possono paragonare a quelli che egli per lo innanzi soffriva. Non insorse alcun sinistro accidente. --- Nel quinto giorno, lodevole condizione, ma l' infermo era stato assalito nella notte da lieve diarrea; non si sa se la si debba attribuire alle conseguenze dell' operazione oppure agli alimenti che gli saranno stati recati dall' esterno, essendo questo un giorno di pubblico ingresso.

Il malato continuò ad andare bene ancora per varii giorni, ma in seguito una serie di mali venne ad opprimerlo nello stesso tempo. Il moncherino della spalla non fu colpito da violenta reazione infiammatoria, ma la diarrea continuò e crebbe, acuti dolori si palesarono ai testicoli e lunghesso i cordoni spermatici e furono susseguiti da manifesti segni di catarro vescicale, poi da trattenimento di orina e da bisogni frequentissimi d' evacuarla che cagionavano vivissimi dolori; noi l' abbiamo sciringato ed il liquido evacuato era carico di materia purulenta; finalmente l' ammalato soffrì oppressione e difficoltà di respirare considerevoli. Invano combattemmo l' ingorgamenmento dei cordoni spermatici cogli antiflogistici, colle sanguisughe, coi cataplasmi e con altri mezzi analoghi; si formarono delle raccolte purulenti, convenne aprirle e la suppurazione era abbondante. Questa infinita serie di mali che si aggiunsero alla malattia principale ci fece disperare della guarigione di questo infelice.

Vedete infatti quante cause di distruzione in lui concorrono, quante perdite egli sopporta! perdite dalla suppurazione dell' ampia ferita risultante dall' operazione, dalla diarrea che persiste e che non possiamo fermare; dalla suppurazione degli ascessi situati nella spessezza dei cordoni spermatici; finalmente dalla secrezione purulenta della vescica! e ciò non è tutto; insorse anche una malattia di petto! È impossibile che un uomo, già così indebolito moralmente e fisicamente da lunghi e crudeli patimenti, la cui costituzione riportò così profonde offese dalla malattia stessa, possa resistere a tanti guai. Egli cadde infatti all' improvviso come in una specie d' annientamento, e morì al 27 giugno, dopo due giorni d' agonia.

Amputazioni e disarticolazioni delle membra addominali.

1.° *Del dito grosso o del mignolo, nella continuità del primo o del quinto osso del metatarso.*

L' amputazione del dito grosso veniva generalmente praticata nella sua articolazione metatarso-falangea. Questo processo era susseguito da varii gravi inconvenienti; il capo del primo metatarso forma, dopo l' operazione, alla parte interna del piede, un angolo prominentissimo che rende molto difficile il riattaccarsi dei lembi, e per conseguenza assai lungo il tempo necessario alla cicatrizzazione. Ma, inoltre, dopo la guarigione, il calzamento non essendo più sostenuto dalla continuità del dito, preme più fortemente su questo capo dell' osso, oppure questo capo urta ad ogni istante contro tutti gli oggetti incontrati dal piede; quindi una irritazione continuamente rinnovata, e spesso degli scorticamenti molto incomodi, permanenti, che possono giungere fino a produrre la disorganizzazione delle parti molli e la carie dell' osso. Per tali motivi, il prof. Dupuytren anzichè disarticolare il dito, pratica l' amputazione nella continuità del primo metatarso. A questo processo si oppone, dice il professore, e non senza ragione, confesso, l' utilità della testa di quest' osso che, dopo la rimozione del dito, offre al metatarso ed a tutto il piede un largo punto d' appoggio all' innanzi, e si asserì perfino che la sua demolizione induce sempre l' arrovesciamento del piede all' indentro. Senza dubbio, questo rovesciamento è un vero inconveniente, e se costantemente acca-

desse, come si dice, non indugieremo ad abbandonare la nostra guisa d'operare. Ma così non avviene; imperciocchè, per nostra parte, non abbiamo giammai ciò osservato dopo le operazioni di questo genere da noi eseguite. In tutti i casi, se codesto inconveniente talvolta ha luogo, si deve rammentarsi che facile sarebbe rimediarvi facendo portare all'individuo un calzare, la cui suola fosse molto più ispessita all' indentro che all' infuori. Ecco in qual modo il professore Dupuytren pratica questa operazione.

Seduto l' ammalato sopra un letto e tenuto fermo da assistenti, si taglia un lembo interno nelle carni collocate all'indentro del primo metatarso, mediante una incisione superiore ed interna che principia dietro la testa del metatarso e finisce presso l'articolazione del dito grosso, col mezzo d' una seconda incisione assolutamente analoga, eseguita alla faccia plantare, e finalmente con una terza incisione perpendicolare alle due prime, che viene fatta alla loro estremità anteriore, e che le riunisce. Il lembo esterno è formato da due altre incisioni, egualmente dorsali e plantari, fatte fra il primo ed il secondo osso del metatarso. Rialzati i lembi, si separa l' osso e se ne staccano le carni alla sua parte anteriore fino ad una certa distanza dietro la sua testa. Si fa passare un' assicella di legno nello spazio interosseo, onde preservare le carni dall'azione della sega, e si divide il primo metatarso molto obbliquamente dall' indentro all' infuori e dall' indietro all' innanzi.

Il medesimo processo è applicabile al quinto osso del metatarso, se la sua parte anteriore fosse cariata, o se esistesse una malattia che richiedesse l' estirpazione di tutto il dito.

La malattia che più di frequente rende necessaria l' amputazione del dito grosso è un tumor bianco con carie della sua articolazione metatarso-falangea. Talora il morbo è limitato alla falange del dito od alla sua superficie articolare ed anche al corpo del metatarso, le cui cartilagini sono talvolta distrutte. Si concepisce dunque che il metodo operativo adottato dal prof. Dupuytren per elezione e per considerazioni fisiologiche, può talvolta esser reso indispensabile dalla natura delle lesioni. La storia del fatto seguente che ci offrì alcune particolarità interessanti sotto riguardo dei fenomeni patologici e sotto quello dell' operazione, merita d' essere riferita.

Una donzella di venti anni circa, di costituzione sufficientemente buona e robusta, venne da parecchi anni assalita da un tumore bianco nell' articolazione del primo metatarso colla falange del dito grosso. Varie fistole esistevano all' intorno di questa articolazione che era estremamente gonfia, ed esse mandavano una gran quantità di pus di cattiva natura. La pelle che ricopriva il tumore era infiammata, gli orifizii fistolosi conducevano fin all' interno della giuntura e nei suoi dintorni, si sentiva l' osso allo scoperto, rugoso, disuguale ed evidentemente cariato. L' inferma riparò nello spedale maggiore nei primi giorni di novembre 1829. Il prof. Dupuytren le propose subito l' amputazione come solo mezzo di guarigione; ma la malata vi si rifiutò per lungo tempo.

In questo mentre, una risipola flemmonosa si palesò al piede, invase la gamba, poi la coscia, e terminò in parecchi punti con una suppurazione cui si dovette procurare varie uscite. Malgrado il miglioramento ottenuto con tali aperture e malgrado una cura convenientemente diretta, sussisteva ancora un' infiammazione cronica, accompagnata da generale ingorgamento del membro inferiore. Tali accidenti avevano avuto senza dubbio per causa, almeno eventuale, il tumore bianco dell' articolazione. La malata si decise finalmente all' operazione, ed il professore Dupuytren passò, nel giorno 24 novembre, alla rimozione del dito grosso ed alla segatura del primo metatarso, usando il processo che descritto abbiamo.

L' operazione fu assai prestamente eseguita. Secondo l' uso generale introdotto allo Spedale maggiore dal professore per

tutte le operazioni, la ferita fu medicata un' ora dopo soltanto. Si legarono alcuni vasi che mandavano sangue; si avvicinarono i lembi con striscioline conglutinative. Si deve notare che le carni di cui questi lembi erano formati, non mancavano d'ogni alterazione, d'infiammazione cronica ed anche d' un certo grado di degenerazione lardacea. Tuttavia il prof. Dupuytren non estimò ben fatto reciderle. Non insorse verun accidente nervoso, infiammatorio, nè dipendente da emorragia che valesse ad impedire la guarigione. Il posdomani, le rimanenze dell' infiammazione e dell' ingorgamento che esistevano alla coscia ed alla gamba, si trovarono quasi intieramente dissipate. La guarigione era compiuta trentaquattro giorni dopo l' operazione.

Quindi, voi notate in questo fatto una raccolta di suppurazione all' intorno della principale articolazione del dito grosso, una carie della prima falange, un principio di degenerazione carcinomatosa delle parti molli circondanti la giuntura e l'estremità del primo metatarso, finalmente un' infiammazione flemmonosa consecutiva che non si può attribuire fuorchè ai progressi della lesione primitiva. Osserverete parimenti che, lungi dall' esacerbare questa infiammazione flemmonosa che erasi impadronita di tutto il piede, della gamba ed anche della coscia, la distruzione della raccolta di suppurazione e della carie la fece rapidamente sparire, e lice credere che quella nuova insorgenza non si sarebbe manifestata se l' inferma si fosse più presto adattata all' amputazione. Per ciò che spetta alla conservazione di una certa quantità di carni malate che si fece entrare nella composizione dei lembi, la condotta del prof. Dupuytren, in tale circostanza, potrebbe sembrare a primo aspetto in opposizione col principio generalmente ammesso e dal nostro maestro così altamente proclamato nelle operazioni, di togliere tutto ciò che sembra partecipare al malore. Ma prima di tutto non si deve dimenticare che in tal caso non vi era che un principio di degenerazione, e che se la trasformazione lardacea fosse stata completa, queste parti dovevano necessariamente esser rimosse; in secondo luogo, i principii più veri, meglio stabiliti dai fatti, hanno le loro eccezioni, ed il chirurgo deve sottoporsi obbediente all' esperienza. Già Moreau di Bar, Champion ed altri chirurghi che si sono molto occupati di raffilature, avevano riconosciuto che le carni malate circondanti le ossa cariate, possono, per solo effetto dell' operazione o pel soccorso di una conveniente medicatura, ritornare allo stato naturale. Il prof. Dupuytren ebbe parecchie volte l' opportunità d' assicurarsi egli medesimo di questo fatto importante, e questa è la ragione che lo decise a condursi così nell' accennata circostanza.

2.° *Delle dita di mezzo.*

Rammenteremo solamente, per ciò che riguarda tali parti, che quando queste dita sono interessate da malattie che estendonsi fino alla loro articolazione metatarso-falangea, il prof. Dupuytren loro applica il processo con cui si toglie il dito medio ed anulare della mano, quando si vuol troncare in pari tempo i capi degli ossi del metacarpo che li sopportano. Ma si aveva stabilito in principio che, per queste dita del piede, è sempre da preferirsi l' amputare nella loro articolazione metatarso-falangea che nelle giunture delle loro falangi. Questa opinione non è ammessa dal professore, almeno pel maggior numero dei casi; egli osservò che tale operazione viene susseguita da accidenti spesso gravissimi, i quali possono anche talvolta divenire mortali; se ne conoscono parecchi esempii. Perciò, egli vi ha rinunziato, e, secondo la natura delle lesioni che richiedono l' amputazione, o trasporta questa operazione sull' estremità anteriore dei metatarsi, come abbiamo detto testè, o pratica la sola rimozione d' una delle due ultime falangi. In siffatta maniera, dice egli, si rende l' operazione infinitamente meno pericolosa, e siccome le sole due ultime falangi sono ordinaria-

mente la sede del male, questa operazione basta ad aggiungere lo scopo cui si tende.

È per tal guisa ch'egli modificò la cura della curvatura o contrattura permanente del secondo dito del piede, di cui noi abbiamo più sopra descritto i caratteri, quando essa dipende dalla viziosa direzione delle due ultime falangi e non da una malattia dell'aponeurosi plantare. Tutti gli sforzi dei maestri dell'arte per ottenere il raddrizzamento del dito così deviato, erano rimasti fino al presente senza risultamento, e questi pratici non avevano creduto di trovare un mezzo migliore per metter fine agli incomodi ed ai patimenti dei malati, che ricorrendo all'amputazione di tutto il dito, vale a dire nella sua articolazione metatarso-falangea. Abbiamo omesso di avvertire che tale malattia, quando non è congenita, sembra dipendere principalmente dall'uso dei calzari troppo corti e troppo stretti, specialmente negli individui che hanno il secondo dito di smisurata lunghezza, come si incontra con qualche frequenza.

Dopo il principio dell'anno 1833, il prof. Dupuytren eseguì nello Spedale maggiore parecchie operazioni di questo genere per tale specie di deformità del secondo dito, che rendeva quasi impossibile il camminare ai malati. Ottima fu la riuscita. Passati alcuni giorni la piaga era del tutto guarita, e gli individui operati camminavano senza difficoltà e senza dolore.

Il processo operativo è lo stesso che per l'amputazione delle dita della mano nelle loro articolazioni falangee, vale a dire che invece di fare dei lembi laterali, come per l'amputazione metatarso o metacarpo-falangea, si pratica un lembo inferiore alla faccia plantare del dito del piede, ed un lembo superiore preso sulla sua faccia dorsale; ma in guisa che il lembo inferiore sia più lungo e possa applicarsi sulla maggior parte della ferita. Si concepisce che tale disposizione ha per iscopo d'evitare che la cicatrice sia premuta sulla suola del calzare o sul terreno, nel camminare o nella stazione.

3.º *Dei cinque metatarsi, nella loro articolazione tarso-metatarsica* (*amputazione parziale del piede*).

Chopart aveva immaginato di praticare l'amputazione parziale pel piede nella seconda fila del tarso, vale a dire nella linea articolare che unisce il calcagno e l'astragalo al cuboide ed allo scafoide. Ma questo pratico, ed i suoi imitatori non avevano calcolato i gravi inconvenienti ed i pericoli indotti da tale operazione. Ognuno intende quanto importi risparmiare più che è possibile un organo così utile, così necessario come il piede; si sa che la sua parte posteriore, formata dal talone e dagli ossi del tarso, presenta una superficie sulla quale riposa principalmente il peso del corpo. Ora, col metodo di Chopart, vale a dire colla rimozione d'una parte del tarso, si toglie al malato il punto d'appoggio di cui ha d'uopo per camminare e per stare in piedi, di maniera che tutto il membro addominale gli diviene molto incomodo e quasi assolutamente inutile. Ma inoltre, le inserzioni dei muscoli tibiali anteriore e posteriore, antagonisti dei gemelli e del solare, trovandosi divise, ne risulta un arrovesciamento considerevole del piede all'indietro. Finalmente, il prof. Dupuytren osservò spesso degli accidenti infiammatorii e nervosi funestissimi, insorti in conseguenza di questa amputazione praticata sopra articolazioni d'un meccanismo assai complicato ed a superficie molto disuguali. Tali sono le considerazioni principali per cui il professore rigettò assolutamente questo metodo, ed ammise per regola generale: 1.º che l'amputazione parziale del piede nelle articolazioni tarso-metatarsiche è infinitamente preferibile; 2.º che non si deve portare il ferro tagliente più all'indietro, se non quando la natura delle lesioni imperiosamente lo esige.

Del resto, l'importanza che vi ha di conservare al piede la maggior possibile

estensione, e gl' inconvenienti di un' opposta condotta, sembrano essere stati compresi dai chirurghi fino dai tempi più rimoti; imperciocchè già quelli del medio evo immaginato avevano di togliere solamente la sua parte anteriore, ma con ragione si proscrissero i mezzi barbari che allora si usavano per tale operazione. Per ciò che spetta all' amputazione nell' articolazione tarso-metatarsica, se ne fa risalire l' invenzione fino all' anno 1720. Ciò che vi ha di certo si è, che essa venne eseguita da Percy, nel 1789, da Hey, nel 1799, e che il sig. Sanson, chirurgo secondario dello Spedale maggiore di Parigi, la vide praticare, nel 1813, da un chirurgo militare, che voleva e credeva operare secondo il metodo di Chopart. Ma solo dopo il 1815, essa fu metodicamente descritta e stabilita su determinate regole, che sono generalmente conosciute.

4.° *Della gamba.*

Per l' amputazione della gamba, come per quella del braccio, il professore Dupuytren usa a preferenza e quasi esclusivamente il metodo circolare. Il luogo ove conviene praticarla non è abbandonato alla scelta arbitraria dell'operatore; la forma, la struttura e gli usi di questa parte lo indicano imperiosamente. Essa deve sempre essere praticata nel punto d' unione del terzo superiore della gamba coi suoi due terzi inferiori, qualora si voglia conservare al moncherino la mobilità che gli procurano i tendini dei muscoli flessori che discendono fino a quel segno. Ma si deve notare che trattasi qui del luogo ove convien fare la sezione dell'osso, e non di quello ove è mestieri portare il ferro tagliente per dividere le parti molli; questa distinzione è applicabile, d' altronde, a tutte le amputazioni. Alla gamba come al braccio, all' antibraccio ed alla coscia, il punto ove si dovrà praticare l' incisione circolare degli integumenti sarà calcolato dalla spessezza delle parti in ciascun ammalato. In generale, la sezione degli integumenti deve essere eseguita due pollici al di sotto del luogo ove si segano gli ossi. Ma, a cose d' altronde pari, bisogna conservare maggior quantità di pelle nell' amputazione della gamba che in quella della coscia, perchè i muscoli sono meno retrattili, e le carni sostenute da due ossi meno facilmente cadono verso il centro del moncherino.

La regola da noi stabilita è fondata su varii motivi; abbiamo già parlato della necessità di conservare la mobilità del moncone. Ma, inoltre, qualora si amputasse al di sopra del luogo indicato, si cadrebbe sui vasi poplitei e sull' articolazione peroneo-tibiale superiore; più in basso, si lascierebbe al moncherino una lunghezza inutile e molto incomoda per camminare. Tutti vanno d' accordo ai nostri giorni sui difetti e gli inconvenienti del processo di Ravaton, consistente nell' amputare più in basso che è possibile, e nel contenere poi il moncherino in uno stivaletto cavo e conico. Questo calzamento esulcera facilmente il moncherino e riduce i malati a stare in letto; oppure se essi portano una gamba di legno, soffrono scuotimenti dolorosi ed urtano contro tutti i corpi che incontrano. Tuttavia le lesioni della gamba giungono talvolta assai in alto, ed allora o bisogna amputare al di sopra del punto d' elezione, o amputare la coscia alla sua parte inferiore. Quest' ultimo partito ha molti inconvenienti: per evitarli, si porta al presente la sega, secondo il processo di Larrey, fino nella spessezza dei condili della tibia, e si rimuove poi la porzione restante della fibola. Si deve aver cura di risparmiare l' inserzione inferiore del legamento rotulare, onde il malato possa piegare il ginocchio, e camminare sopra una gamba di legno, ch' è d' uso molto più facile e più sicuro che il cosciale.

Il processo operatorio, come lo pratica il professore Dupuytren, si compone dei tempi seguenti: 1.° incisione circolare degli integumenti: 2.° sezione circolare dei muscoli e delle altre parti fino agli ossi; 3.° divisione dei muscoli e degli organi

fibrosi, aderenti ed interossei; 4.° collocazione del piumacciuolo a tre capi; 5.° incisione circolare del periostio; 6.° finalmente, divisione degli ossi col mezzo della sega.

I chirurghi si sono molto occupati per trovare un *metodo a lembi* che potesse essere applicato alla gamba. Dopo che questo metodo fu immaginato da un operatore inglese denominato Lowdam, nel 1679, e descritto da Verduin, che lo fece conoscere, venne successivamente corretto e modificato da Garengeot, Lafaye ed O. Halloran. Da lunga pezza, i più abili chirurghi lo avevano proscritto dalla pratica, quando un professore della Facoltà di Parigi cercò, ma invano, alcuni anni sono, di tornarlo in vita. Il professore Dupuytren non ne fece mai uso, per quanto sappiamo; ma fu d' opinione che si potesse eseguire un processo che consisterebbe nel praticare: 1.° una incisione verticale sul margine della tibia, incominciante un poco al di sotto del punto ove l' osso deve essere segato, e lunga tre pollici; 2.° un' altra incisione paralella alla prima e dividente profondamente tutta la spessezza del polpaccio; 3.° finalmente, una terza incisione circolare che riunirebbe le due precedenti per la loro estremità inferiore; i lembi verrebbero quindi rialzati, e dopo la sezione degli ossi, ricondotti e riuniti sul moncherino. Questo è il processo che in altri tempi il professore insegnava ad eseguire nei suoi corsi di operazioni chirurgiche.

Parlando dell' amputazione circolare in generale, abbiamo notato che il professore Dupuytren, non andando su questo punto d' accordo con molti chirurghi distinti, taglia, in un solo tempo e collo stesso colpo, gli integumenti e tutte le parti molli fino all' osso. Abbiamo detto che questa maniera d' operare aveva per iscopo d' evitare una dissezione spesso lunga e difficile della pelle, di risparmiare de' dolori agli ammalati e di abbreviare l' operazione. A tutti questi vantaggi se ne deve aggiungere un altro, forse molto più grande ancora, che consiste nel non distruggere le aderenze naturali della pelle colle parti sottoposte, e per conseguenza di conservare intatto il suo tessuto cellulare nutritizio. Tale è infatti la sua condotta in tutte le amputazioni circolari praticate sulle parti del membro che sono provvedute d' un solo osso, come al braccio ed alla coscia. Ma questa regola non può essere applicata alle regioni che hanno due ossi paralelli. Perciò si dovette notare, nella descrizione che abbiamo dato del processo del prof. Dupuytren per l' amputazione dell' antibraccio e della gamba, che havvi un tempo di più, vale a dire che il professore incomincia dal fare separatamente la sezione circolare degli integumenti, che li stacca poi e li fa rialzare per varia estensione. Inoltre, egli ha cura di condurre molto obbliquamente da basso in alto la lamina dello strumento nel secondo tempo dell' operazione, circostanza che non osserva sempre nell' amputazione del braccio e della coscia. La ragione sta in ciò, come abbiamo già detto, che all' antibraccio ed alla gamba, i muscoli sono assai poco retrattili, difficili a separarsi in principio, e poi a cadere nel centro della piaga; e finalmente perchè, in tale situazione, è della massima importanza risparmiare gli integumenti per bastante estensione onde ricoprire esattamente tutta la ferita, sotto pena di vedere insorgere accidenti consecutivi gravissimi, come più sotto dimostreremo.

Per giungere a siffatto scopo, vale a dire per avere un cono di tegumenti e di carni bastanti per coprire esattamente la ferita, si deve in questo caso, come nell' amputazione dell' antibraccio, tenere la gamba semiflessa sulla coscia, e questa in egual posizione sul bacino. Vedremo altrove a quali inconvenienti si vada incontro trascurando queste regole.

Ecco un caso d' amputazione della gamba, resa necessaria da una serie considerevole di lesioni.

Una donna di 66 anni, entrò nello Spe-

dale maggiore per una frattura obbliqua della gamba destra, verso il terzo inferiore, complicata ad una ferita che comunicava colla sede della frattura. Pòco rilevante era il disordine, e la sola complicazione che esistesse era la ferita. Si medicò la malata seguendo il metodo adottato da lunghi anni allo Spedale maggiore. Ridotta la frattura, varii empiastri di diachilon furono soprapposti l' uno all' altro, e chiusero la ferita preservando così la sede della frattura dal contatto dell' aria esterna; il membro fu posto in semiflessione nell' apparecchio ordinario delle fratture della gamba. Questa cura sembrava dover riuscire a bene in tal circostanza; tuttavia alcuni giorni dopo, violenti dolori si palesarono nel membro, insorse un' infiammazione flemmonosa, la pelle fu colpita da cangrena in parecchi punti. Fu d' uopo rinunziare a codesta guisa di medicazione. Si combattè l' infiammazione, ma non si potè toglierne la causa principale, benchè essa sembrasse essere in parte dipendente dalla volontà della malata. Questa donna contraeva, continuamente e quasi senza saperlo, i muscoli estensori e flessori della gamba infranta. Questa contrazione sollevava il frammento inferiore, d' onde risultava un accavallamento dei frammenti, un' irritaziòne continua delle parti molli per le loro asprezze. Si giungeva bene, a forza di rimproveri, a far cessare le contrazioni; ma subitochè l' attenzione dell' inferma era distratta, essa tendeva nuovamente il garetto, e si riproduceva lo spostamento. I piumacciuoli a più doppi, le assicelle furono indarno adoperate per prevenire tale decomposizione; la frattura fu venti volte ridotta e venti volte si riprodusse lo spostamento. La malata fu inquietata da vigilia, da inappetenza, da diarrea; superò ciò nulla ostante tutti questi guai; la sua condizione generale è meno dispiacevole, la febbre e la diarrea sono diminuite, ma la suppurazione si conserva molto abbondante; il frammento superiore della tibia solleva e stira la pelle; fra la pelle ed il lato esterno della punta che forma questo frammento, si sente la pulsazione dell' arteria tibiale anteriore; il vaso e la pelle sollevata sono per lacerarsi ed un' emorragia mortale forse darebbe fine ai giorni di questa infelice, se tale accidente non fosse prevenuto dall' amputazione del membro. Inoltre, questa donna giunta ad età avanzata, già indebolita, non potrebbe sopportare una suppurazione eccessiva. La saldatura di questa frattura riuscirebbe impossibile; l' operazione offre poche probabilità di buon esito, ma è bene indicata. Dopo qualche incertezza, la malata vi acconsente. Il prof. Dupuytren la pratica subito; la pelle viene incisa circolarmente in un solo tempo, e staccata per l' estensione di circa due dita trasverse e rialzata. I muscoli sono recisi fino agli ossi; s' immerge il coltello nello spazio interosseo, il suo doppio tagliente divide le carni di questo spazio e si segano gli ossi. Il moncherino è regolarissimo; si conservò una quantità di pelle e di parti molli sufficiente per ricoprire gli ossi; si allacciano le arterie che mandano sangue; si riporta la malata nel proprio letto; la si medicherà tre quarti d' ora o un' ora dopo; se qualche arteria inavvertita mandasse sangue prima della medicazione, se ne eseguirebbe la legatura. Esaminato il membro, si trovarono diversi punti infiammati e suppuranti; le estremità corrispondenti dei frammenti, prive di periostio, sono immerse nella marcia; l' arteria tibiale anteriore era stata divisa dalla punta del frammento superiore, ma questa divisione erasi fatta per ulcerazione e non per stracciatura, e l' infiammazione che l' aveva preceduta ed accompagnata aveva senza dubbio determinato la chiusura del vaso in questo punto, prima della sua divisione, imperciocchè non era insorta l' emorragia. Le pulsazioni che si sentivano sull' estremità del frammento superiore, avevano sede nell' estremità superiore dell' arteria; perciò, questo frammento avrebbe potuto forare la pelle, ma non cagionare emorragia.

5.° *Della gamba nell' articolazione del ginocchio.*

Sembra diminuire l' avversione che si aveva per le amputazioni nell'articolazione del gombito e del ginocchio. La prima, siccome detto abbiamo, fu da lungo tempo praticata con ottima riuscita dal prof. Dupuytren, ed al presente viene generalmente ammessa. Per ciò che spetta alla seconda, essa non ha verun seguace fra i più celebri chirurghi. Il sig. Larrey, fondandosi su fatti comparativi che gli sono proprii, la rigetta formalmente. Il prof. Dupuytren, indotto da considerazioni ricavate dalla struttura di questa articolazione e dall' organizzazione delle parti molli che la circondano, è della stessa opinione, e preferisce, nei casi in cui riesce impossibile eseguire l' amputazione della gamba nel luogo d' elezione, di portare lo strumento più in alto, nella spessezza dei condili della tibia, o meglio al di sopra del ginocchio, sulla parte inferiore della coscia. Perciò egli non eseguì mai, per quanto ci è noto, l'operazione di cui ci occupiamo, e noi qui ne parliamo solo per far conoscere l'opinione del professore e quella del pubblico medico. Di tredici fatti che riuniti furono in favore di tale disarticolazione, si dice che dodici abbiano avuto buona riuscita; ma la loro storia è troppo poco circostanziata perchè essi abbiano qualche valore. Inoltre questa operazione fu praticata parecchie volte, in questi ultimi anni, in uno degli spedali di Parigi, e lodevoli ne furono i risultamenti; ma essi sono ancora in troppo picciolo numero per tornare in uso questo metodo e giustificare una rivoluzione in codesta parte importante della chirurgia. È d' uopo aspettare che una esperienza più lunga e più perfetta abbia deciso.

6.° *Della coscia, nell' articolazione cocso-femorale.*

Si danno circostanze in cui tutta la salvezza del malato è ridotta al soccorso veramente spaventevole e sempre assai incerto consistente nell' estirpazione della coscia. Solo con ripugnanza, e dopo aver perduto la speranza di ottenere la guarigione con altri spedienti, i chirurghi si decidono a praticare tale mutilazione, la più grave che la specie umana possa sopportare. Non la si aveva ancora tentata, fuorchè un picciol numero di volte e nei casi solamente in cui una causa vulnerante, la cangrena o la suppurazione, distrutto avevano già quasi tutte le carni vicine all' articolazione, allorchè il prof. Larrey osò porla in uso immediatamente dopo l' accidente nei militari che avevano avuto la coscia disorganizzata da colpi di fuoco fin presso alla sua articolazione. Il metodo di questo maestro attualmente consiste nella formazione di due lembi, uno esterno e l' altro interno, e nella legatura dell' arteria femorale alla piegatura dell' anguinaja, prima d' incominciare l' operazione. Il signor Larrey fece un precetto di questa precauzione, che, per quanto egli dice, permette al chirurgo di operare con maggiore sicurezza, e fa correre meno gravi pericoli al malato. Ecco in quale maniera egli eseguisce tale operazione.

Sdrajato il paziente sul dorso, col bacino intieramente appoggiato sul margine d' un letto o d' una tavola, l' operatore situato all' infuori del membro, eseguisce col mezzo del bistorino un' incisione paralella all' arteria femorale, e che incomincia sotto l' arco crurale, scopre questa arteria, e ne compie la legatura seguendo i precetti stabiliti. Armato di un lungo coltello, l' operatore lo immerge perpendicolarmente alla parte inferiore dell' incisione praticata per allacciare anticipatamente l' arteria; rasenta la parte interna del femore, a livello del picciolo trocantere, e fa uscire la punta dell' istrumento verso il luogo diametralmente opposto a quello del suo ingresso. Dirigendo in seguito il suo tagliente in basso ed all' indentro, taglia nelle carni interne e superiori della coscia un lembo della lunghezza di circa sei dita trasverse, che, del resto, varia secondo la massa del membro. Allora si tagliano le parti anteriori

della capsula fibrosa, e si sloga l' articolazione; poi il coltello, passato fra le superficie articolari, serve a dividere la parte esterna della capsula, e, terminando, a tagliare nelle carni della natica un lembo lungo come il primo, per la formazione del quale bisogna aver cura di rasentare il gran trocantere, ma rivolgendo un poco il coltello per fargli evitare l' apice di questa eminenza. Allacciato tutte le arterie che mandano sangue, si avvicinano i due lembi l' uno all' altro, usando la precauzione di collocare i capi delle legature nell' angolo posteriore della ferita per servire di filtro ai liquidi.

Il signor Guthrie praticò questa operazione, ma seguendo un altro processo che fu coronato da buona riuscita e che consiste, dopo aver fatto comprimere l'arteria crurale, nel dividere prima di tutto la pelle con due incisioni semicircolari, che partono quattro pollici al di sotto della spina antero-superiore dell' osso degli ilii, passano obbliquamente, una all' infuori, l'altra all' indentro del membro, e vengono a riunirsi alla sua parte posteriore. Le carni sono in seguito tagliate da ciascun lato nella medesima direzione, e l' operazione è terminata colla disarticolazione del femore Si allacciano i vasi incominciando dall' arteria crurale, e terminando dalla legatura successiva di quelli che hanno più considerevole calibro.

Béclard, dopo aver fatto comprimere l' arteria sul ramo orizzontale del pube, incominciava dal tagliare un lembo esterno e posteriore, cacciando il suo coltello obbliquamente dall' infuori all' indentro e dall' innanzi all' indietro, dai dintorni del tubercolo iliaco fino all' estremità interna della scanalatura ischiadica e rasentando la faccia posteriore del collo femorale. Un secondo lembo era formato nella stessa maniera all' innanzi, onde terminare colla sezione della capsula e colla disarticolazione.

I metodi che comprendono due lembi sono in certa maniera necessarii ogniqualvolta è possibile fare due lembi eguali. Ma difficile assai è aggiungere siffatto scopo mediante i processi a lembi interno ed esterno, avvegnachè quest' ultimo sia formato in una parte della sua estensione solamente dalla pelle che ricopre il gran trocantere, mentre che il primo contiene nella sua spessezza quasi tutte le carni che formano la parte superiore della coscia. D' altra parte, con questi processi, resta a livello della cavità cotiloidea un vuoto considerabile, che non permette d' ottenere una pronta riunione della ferita. Codesti inconvenienti uniti all'estensione della ferita che deve infiammarsi e fornire un'abbondante suppurazione, spiegano perchè gli individui che soffrirono tale operazione soggiacquero quasi tutti ad accidenti sintomatici primitivi, indotti dalla violenza della locale irritazione. Per queste considerazioni, il processo operatorio concepito ed eseguito dal professore Dupuytren, deve meritare la preferenza sugli altri metodi, primieramente per la sicurtà dell' esecuzione, poi perchè permette di conservare più pelle che muscoli, e finalmente perchè i lembi collocati essendo obbliquamente, e non già da ciascun lato, come nei processi d' altri chirurghi, fanno sparire più sicuramente e più intieramente la incavatura che riempiono il capo ed il collo del femore uniti al gran trocantere.

È per gli stessi motivi parimenti che i signori Sanson e Begin proposero d' eseguire questa operazione con un metodo che si avvicina più che è possibile al taglio circolare, che il primo di questi chirurghi aveva già applicato all'articolazione scapulo-omerale, e di cui si troverà la descrizione nei *Nuovi Elementi di Patologia medico-chirurgica*.

In ciò che siamo per dire, consiste dunque la maniera d' operare del professore Dupuytren nella disarticolazione della coscia: il chirurgo si colloca all' indentro del membro, e si serve, se è ambidestro, della mano destra per il membro destro, della mano sinitra per il membro sinistro. Un assistente comprime fortemente l' arteria crurale sul ramo orizzontale del pube. L' operatore sostiene egli stesso la

coscia e la inclina in vario grado nella flessione, nell' estensione o nell' abduzione. Egli eseguisce all' indentro un' incisione semilunare, a convessità diretta inferiormente, che incomincia presso la spina iliaca antero-superiore e finisce presso la tuberosità dell' ischio, in principio divide solamente la pelle, che un assistente rialza subito, recide immediatamente i muscoli nella stessa direzione, taglia così un lembo interno lungo quattro o cinque pollici, lo fa rialzare, apre la capsula, traversa l' articolazione, e termina formando il lembo esterno.

Dalla metà del secolo passato in poi, questa formidabile operazione fu già praticata parecchie volte da molti chirurghi di tutti i paesi. Fino ad ora si contano circa venti buone riuscite, vale a dire venti amputati che guarirono perfettamente o che soggiacquero in un' epoca variamente lontana dall' operazione, non dalle sue conseguenze, ma dai progressi della primiera malattia. Importante sarebbe conoscere il numero esatto delle estirpazioni della coscia praticate fino al presente, ed avere per ciascun fatto circostanziate notizie sulle cause probabili della buona o mala riuscita. Si arriverebbe così a determinare quale è la proporzione delle probabilità favorevoli o sfavorevoli che queste presentano, e se tali probabilità sono intimamente congiunte all' operazione stessa, vale a dire all'estensione ed alla gravità di questa mutilazione, o alle varie circostanze da cui dipendono i risultamenti delle amputazioni in generale. Del resto, poche operazioni esercitarono maggiormente il genio dei chirurghi sotto riguardo del metodo da seguirsi; essa conta *tre* processi col metodo circolare, *undici* col metodo a lembi, e *due* col metodo ovale, senza badare a parecchie modificazioni secondarie, buone o cattive, che proposte furono per ciascuno di questi processi.

Dopo avere dato la descrizione dei metodi inventati dal professore Dupuytre, e delle modificazioni da lui introdotte nei processi già usati, crediamo dover indicare gli inconvenienti di varia gravezza che si riferiscono ai metodi seguiti da altri chirurghi.

1.° Si sa che nell' amputazione parziale del piede col metodo di Chopart, modificata, si pratica un' incisione seguendo la linea che dall' articolazione astragalo-scafoidea va a quella del calcagno col cuboide, ma un mezzo pollice circa all' innanzi di codesta linea, onde avere un lembo dorsale. Per rendere tale operazione più pronta e più brillante, si propose d' entrare collo stesso colpo che divide la pelle, nell' articolazione astragalo-scafoidea. — Nulla vi ha certamente di più facile; ma gli integumenti si ritirano in seguito sulla faccia dorsale del piede, gli ossi rimangono allo scoperto, e da ciò può derivare qualche inconveniente.

2.° Si vide in qual modo il professore Dupuytren passa alla disarticolazione delle due ultime falangi delle dita. Alcuni chirurghi furono d' opinione che in certi casi potesse esser meglio operare sul dito per la sua faccia palmare, ed a tal uopo traversano gli integumenti situati dinanzi la giuntura col *bistorino portato a piatto*, per tagliare un lembo anteriore. Tale processo, che consiste nel *pungere* le carni anzichè tagliarle, espone l' operatore ad urtare contro le sporgenze ossee, a lasciarvi la punta dello strumento, ed a crescere i dolori dell' operazione. Dicemmo già ciò che si deve pensare dell' incisione preliminare che si propone di praticare sulla prima falange qualche tempo prima di disarticolare la seconda, per ottenere le aderenze dei tendini flessori.

3.° Per l' amputazione separata delle dita nelle loro articolazioni metacarpo-falangee, vi sono dei chirurghi che immergono perpendicolarmente la punta del bistorino dalla faccia dorsale alla faccia palmare della mano, in due volte, a destra ed a sinistra dell' articolazione, per formare i due lembi. — Indipendentemente dagli inconvenienti che abbiamo detto risultare dall' amputazione nella giuntura stessa, qualunque sia il proces-

so usato, questo presenta inoltre l' inconveniente d' una doppia *puntura* fatta alle parti, d' essere lungo e di cagionare molti dolori in confronto del processo del prof. Dupuytren che noi abbiamo descritto.

4.° L' estirpazione della mano, o disarticolazione del pugno, di cui non abbiamo dato precedentemente la descrizione, si pratica in generale ai nostri giorni, o col metodo circolare, o con quello a lembi. Fra i chirurghi che hanno adottato quest' ultimo, alcuni formano un lembo solo, ed altri ne formano due. Finalmente, il processo a due lembi viene anche eseguito in due diverse maniere. Col processo ad un lembo solo, si entra nell' articolazione per la sua faccia dorsale o posteriore, tagliando sul suo livello e con un colpo solo integumenti e tendini, e terminando, dopo aver passato l' istrumento attraverso la giuntura, con un lembo solo anteriore, lungo tre dita trasverse e ritondato dall' indentro all' infuori. Nella prima guisa operatoria del processo a due lembi, si penetra parimenti nell' articolazione per la sua faccia posteriore o dorsale, ma avendo cura di fare un lembo convesso che deve essere più lungo, e di finire con un lembo anteriore che deve restare più corto; oppure anche si formano due lembi approssimativamente della medesima lunghezza. Finalmente, un' ultima guisa d' operare, che appartiene ad uno dei chirurghi degli spedali di Parigi, consiste nel mettere la mano in supinazione, entrare nell' articolazione per la sua faccia anteriore, cacciando trasversalmente, da un' apofisi all' altra, un coltello interosseo, il cui tagliente è rivolto verso la palma della mano, nel tagliare un lembo nelle carni di questa regione, poi nell' aprire l' articolazione e terminare col lembo posteriore.

In questi tre processi, sempre difficile riesce formare un lembo anteriore e dargli la forma e la lunghezza necessarie, a cagione della densità dei tessuti e delle sporgenze dello scafoide, del trapezio, del pisiforme e dell' uncinato. Tuttavia il processo ad un lembo solo ed il primo di quelli a due lembi hanno meno difetti perchè lo strumento, traversata che abbia l' articolazione, può facilmente tagliare i tendini vicino ad essa prima di scendere per recidere gli integumenti e formare il lembo anteriore. L' ultimo dei metodi che indicato abbiamo, è senza dubbio il meno semplice, il meno facile da eseguirsi ed il meno vantaggioso pe' suoi risultamenti. Prima di tutto, esso presenta anche l' inconveniente già parecchie volte indicato di pungere anzichè dividere le carni; in secondo luogo, con molta difficoltà solamente la punta del coltello traversa le parti dense, stipate e fibrose che ricoprono la faccia palmare del pugno; finalmente il lembo che si forma così non contiene che tendini e parti aponeurotiche, tutte poco atte a contrarre il grado d' infiammazione necessario alla cicatrizzazione della ferita. Perciò il professore Dupuytren, al pari di molti chirurghi distinti, preferisce l' amputazione circolare come è descritta da Sabatier, considerandola il processo più sicuro, più rapido, e di cui nulla agguaglia la semplicità e la facilità colla quale si possono dopo riunire le parti opposte della ferita.

5.° Quasi tutti i processi operativi spettanti all'estirpazione del braccio o disarticolazione scapulo-omerale, si riferiscono a due metodi generali, uno dei quali consiste nel tagliare superiormente ed al l' infuori un lembo solo, e l' altro nel formare due lembi. Il primo, che appartiene a Ledran, non è più usato ai nostri giorni. Il secondo si pratica in due maniere principali; alcuni fanno un lembo superiore ed esterno ed un lembo interno ed inferiore. Abbiamo già detto che questo processo fu considerevolmente modificato dal prof. Dupuytren, che taglia in un solo tempo il lembo superiore pel quale si praticavano prima tre incisioni; ma in qualunque maniera esso venga eseguito, presenta sempre degli inconvenienti, ed il professore non l' adopera, siccome esposto abbiamo, fuorchè in circo-

stanze particolari. Il processo che presentemente riunisce tutti i voti dei più abili chirurghi, è quello che consiste nel tagliare un lembo anteriore ed uno posteriore, soprattutto seguendo le regole stabilite allo Spedale maggiore. Questo è il metodo che Desault aveva adottato; ma egli incominciava dal lembo anteriore, e facilmente si concepisce tutto il pericolo che si correva separando primieramente le parti nelle quali si trovano i vasi più importanti.

Uno dei nostri più distinti chirurghi eseguisce questo processo nella seguente maniera: tenuto il braccio quasi pendente sul lato del tronco, egli solleva con una mano il margine posteriore dell' ascella, sul quale caccia perpendicolarmente il coltello da basso in alto. Ben presto la punta dell' istrumento tocca la faccia inferiore dell' acromio. Allora, in pari tempo che egli solleva maggiormente le carni, imprime allo strumento una direzione obbliqua da basso in alto e dall' indietro all' innanzi, in guisa che la sua punta venga a forare la pelle nello spazio che separa l' acromio dall' apofisi coracoide, e l' articolazione viene così traversata; egli taglia allora il primo lembo o posteriore. Il resto dell' operazione si compie come col processo del professore Dupuytren. — Tale modificazione, che fu certamente inventata per rendere più brillante e rapida l' operazione, non ha realmente, sotto questo riguardo, che un vantaggio quasi insensibile sul processo del chirurgo in capo dello Spedale maggiore; e, lungi dall' essere utile, offre gravissimi inconvenienti. Infatti, essa espone ad incertezze, ad esitazioni da cui i pratici più esercitati non vanno esenti, e che costringono a moltiplicare le punture quando si tratta di aprirsi un passaggio fra parti ossee ristrette e sottratte alla vista. Sul cadavere, allorchè tutte le parti sono insensibili ed allentate, si videro degli allievi ed anche degli abili chirurghi urtare colla punta del coltello contro l' apofisi acromio e non giungere a farla passare all' innanzi di tale eminenza che al secondo o al terzo tentativo. Talvolta anche la punta dell' istrumento restava negli ossi. Quanto maggiori non devono essere tali difficoltà sul vivo in cui tutti i muscoli contratti dal dolore avvicinano violentemente le superficie ossee l' una all' altra! Crediamo dunque che poche saranno le persone che potranno avvezzarsi con questo metodo d' estirpazione del braccio per eseguirlo col solo vantaggio che esso possiede, vogliamo dire con somma celerità e senza inconvenienti.

6.° Abernethy e Graefe proposero il metodo circolare per la disarticolazione cocso-femorale o estirpazione della coscia; ma quello a due lembi viene generalmente preferito. Abbiamo veduto che il processo del signor Larrey consiste esenzialmente nel praticare un' incisione parallela all' arteria crurale per fare precedentemente l' allacciatura di questo vaso, e nel formare in seguito, partendo da tale incisione, due lembi, uno esterno e l' altro interno. Questo celebre chirurgo fece un precetto della precauzione di legare l' arteria prima d' incominciare la operazione, la quale permette, per quanto egli dice, d' operare con maggior sicurezza e con minore pericolo per l' ammalato. Questo motivo è senza dubbio eccellente e merita considerazione; ma l' esperienza dimostrato avendo che una compressione ben fatta dell' arteria sul ramo orizzontale del pube aggiunge pure perfettamente lo scopo e previene ogni specie di pericolo, ci sembra assolutamente superfluo complicare una operazione già così grave, con una operazione secondaria che ne cresce necessariamente la durata. Tuttavia se particolari circostanze non permettessero d' avere intiera confidenza nella compressione, se l' operazione dovesse riuscire assai lunga, sarebbe imprudente non allacciare prima l' arteria.

Un altro chirurgo pratica questa operazione con un processo del tutto analogo, in quanto ai suoi risultamenti, a quello del signor Larrey; ma lo eseguisce in un' altra maniera. Senza fare precedente-

mente la legatura, l' operatore, collocato al lato esterno del membro, immerge la punta del coltello sul punto corrispondente alla parte anteriore ed esterna dell' articolazione. Lo strumento penetra fino al capo del femore, ne contornia la faccia esterna e deve andare ad uscire qualche linea al di sotto della tuberosità ischiadica. La lamina passa in seguito al di sopra del gran trocantere, e forma il lembo esterno che un assistente rialza, applicando le dita sui vasi aperti. Il coltello viene riportato nell' angolo anteriore della ferita, e così si continua l' operazione. Ma prima di staccare il lembo interno, un assistente introduce profondamente le quattro dita d' una mano nella soluzione di continuità, fra le parti molli ed il femore, e, col pollice applicato sulla pelle, comprime le arterie femorale e profonda, in guisa da prevenire l' emorragia. Questo processo è caratterizzato parimenti dalla maniera generale d' operare del chirurgo che lo inventò, vogliamo dire di pizzicare piuttostochè dividere, e per conseguenza dalle medesime difficoltà che abbiamo già parecchie volte indicate; imperciochè, in questa situazione, come alla spalla ed altrove, esistono varie prominenze ossee, contro le quali si può urtare, e bisogna condurre lo strumento senza essere troppo certi dei punti che esso percorre. Ma di più, e tale inconveniente è comune a tutti i processi a lembi *esterno* ed *interno*, questi lembi sono disuguali e disposti da un lato all' altro, d' onde risulta una ferita, la cui parte interna, carnosa ed ispessita, s' applica difficilmente contro la parte esterna, che è sottile, formata quasi esclusivamente dalla pelle e percorsa da un incavo profondo, risultante dalla sezione dei muscoli che s' inseriscono al gran trocantere. Tali circostanze bastano a far prevedere quanto difficilmente si otterrà una pronta riunione della ferita. Questi sono parimenti i motivi che indussero il prof. Dupuytren a preferire di formare i lembi all' innanzi ed all' indietro, disposizione che, indipendentemente da parecchi altri vantaggi già esposti, rende questi lembi più eguali e più simmetrici.

Dobbiamo presentemente occuparci di un argomento essenziale riguardante le amputazioni, cioè, *dei mezzi come sospendere provvisoriamente, durante l' operazione, il corso del sangue, nel membro che si vuole separare*; e poscia *dei mezzi come opporsi a ogni specie d' emorragia, dopo l' amputazione.*

1.° Agevole a comprendere è il timore che l' amputazione inspirava ai vecchi chirurgi, quando si ponga mente a ciò che non possedevano niun modo come sospendere il corso del sangue durante l' operazione. Archigene d' Apamea ha voce di aver tentato il primo di sopperire a tale imperfezione dell' arte nei tempi suoi, e proposto di porre una *legatura circolare* dintorno il *membro*, di aspergere questo d' acqua fredda; e, oltre a ciò, secondo il Peyrilhe, egli avrebbe concepita l' idea coraggiosa, all' età sua, di legare preliminarmente i vasi. Pareo ritornò più tardi alla legatura compiuta del membro, mezzo doloroso, sovente infedele, al quale questo padre della chirurgia francese attribuiva il vantaggio non solo di sospendere il corso del sangue, ma eziandio di scemare i dolori coll' intorpidire il membro. Ad un' epoca più prossima alla nostra, durante l' assedio di Besanzone, Morel immaginò il suo *laccio*, aggiungendo al laccio circolare di Archigene e di Pareo, una piastra a due bastoncini destinati alla torcitura e allo stringimento del medesimo. Più tardi, al laccio di Morel si aggiunse un gomitolo e una piastra d' avorio, da ciascuna parte, sotto i bastoncelli, per impedire la contusione della pelle che questi devono operare. Finalmente, Giovanni Luigi Petit fece fare un gran passo a questa parte delle amputazioni, inventando il *torcolare*, il quale non comprime che due punti diametralmente opposti del membro, e la chirurgia era pervenuta a questo termine circa i mezzi meccanici, quando il professore Dupuytren immaginò il

compressore, stromento superiore al precedente per li nuovi vantaggi che presenta.

Oggidì i mezzi onde sospendere temporaneamente il sangue, riescono a due, non usando tutti i chirurghi che la *compressione*, o la *legatura preliminare*. La compressione si eseguisce o cogli stromenti meccanici, o colla mano. Di rado avviene che Dupuytren, qualunque sia la parte che vuole amputare, si serva d' altro mezzo che della mano di un abile ajutante; e solamente in casi speciali offerenti particolari indicazioni, delle quali terremo presto ragionamento, ricorre alla legatura o alla compressione meccanica. Ma due condizioni sono indispensabili, affinchè tale compressione, facciasi con un istrumento o colla mano, riesca efficace e sicura, dico la situazione superficiale dell'arteria, e la soprapposizione della medesima ad un osso o a qualunque altra parte tanto resistente da somministrarle un solido punto di appoggio. V' ha di quelle arterie che, sebbene molto superficiali, poggiano su parti così molli e arrendevoli, che non potrebbe esservi esercitata la compressione. Questa cattiva condizione non s' incontra nelle arterie delle estremità. Ma tra queste, alcune sono sì profondamente situate e per tal modo che la compressione non potrebbe cadervi sopra senza la massima difficoltà: cotali sono, tra le altre, l' arteria ascellare, nella parte più elevata dell' ascella, ove non ha altro appoggio che il capo rotondato dell' omero; il termine dell' aorta ventrale, che poggia, è vero, sulla colonna vertebrale, ma è tale che non si può su d' essa operare fuorchè attraverso le pareti grosse, mobili e contrattili del bassoventre; l' arteria poplitea, situata profondamente tra due linee tendinose e muscolari protuberanti, e immersa in una sì gran copia di tessuto adiposo che non potrebbe giungere fino ad essa la più forte compressione; le arterie tibiali, anteriore e posteriore, e la peronea, nella parte superiore della gamba, e mentre che queste sono cacciate nell' intervallo de' muscoli grossi e numerosi di tale regione.

Altre si prestano, per verità, alla compressione, ma d' un modo poco sicuro e che non ispira tutta la confidenza. Tale si è l'arteria ascellare, dietro la clavicola sulla prima costa, e sul davanti della clavicola, fra il deltoide e il gran pettorale, sulla seconda e la terza costa; l'arteria femorale, nelle sue parti media e inferiore, sui tendini degli adduttori e sul lato interno del femore; l' arteria plantare, interna ed esterna, sopra le ossa dei margini corrispondenti del piede; le collaterali esterna ed interna, nate dalla brachiale, sui lati dell' omero; la radiale, alla sua parte superiore, sul raggio dal quale è separata mediante parecchi muscoli; la cubitale, per quasi tutta la sua lunghezza, sul cubito e sui muscoli che ne la separano, al pari che sopra il legamento anulare; finalmente gli archi palmari, superficiale e profondo, sopra i tendini, i muscoli e le ossa del metacarpo. Tutte queste arterie, quantunque possano essere abbastanza compresse, sono ancora troppo profonde, e mancano di un punto d' appoggio abbastanza solido e immediato da potere esserlo con tutta quell' efficacia ch' esige un' amputazione. Da ciò comprendesi quanto rilevante sia il richiamarsi alla mente tali particolarità d' anatomia delle regioni, innanzi l' operazione, e specialmente durante la operazione all' istante del pericolo, per poter essere in grado di prendere all'istante la sola misura convenevole, se si manifestasse per caso qualche emorragia da un' arteria di secondo ordine.

Ecco pertanto quali sono i vasi sui quali può essere, con tutta sicurezza, esercitata la compressione; noi non facciamo menzione, ben inteso, in tutte così fatte nomenclature, che delle arterie, le quali possono essere aperte nell' amputazione d' un membro e d' una parte d' un membro. Le distribuzioni delle arterie acromiali, sull' acromio e sulla estremità della clavicola; la brachiale, in tutta la sua lunghezza, sull' omero; la radiale, sulla estremità inferiore del raggio e sull'esterno lato del corpo di quest' osso; le arte-

rie collaterali delle dita per tutta la loro lunghezza, sulle falangi; l'arteria femorale, alla sua origine, viene a dire nel punto in cui risponde al ramo orizzontale del pube; le arterie articolari, sopra i condili del femore; l'arteria tibiale posteriore alla sua terminazione sull'inferiore estremità della tibia e sul lato interno dell'astragalo o del calcagno; l'arteria pedidia, per tutta la sua lunghezza, sulla faccia dorsale del piede fino al luogo in cui si profonda tra il primo ed il secondo osso del metatarso; finalmente le arterie collaterali delle dita del piede.

Ciò posto, qual è il genere di compressione meccanica o manuale, che riesce il più acconcio? A risolvere tale questione conviene interrogare l'esperienza, i fatti. Qual siasi il luogo in cui il professore Dupuytren pratica l'amputazione, e il processo cui dà la preferenza, da per tutto e sempre, egli fa comprimere il tronco arterioso del membro da un assistente, nè mai ci venne veduto o inteso che egli abbia avuta cagione di lagnarsi di questa condotta, nè mai gli è soprarrivata l'emorragia dal principale vaso. Si è potuto scorgere, da un'osservazione che abbiamo già riferita, com'egli disarticoasse ultimamente la spalla senza che colasse una sola goccia di sangue dall'arteria brachiale. Questo mezzo è tanto sicuro, che oggidì l'hanno i più abili pratici adottato. Il prof. Larrey stesso non ha derogato da questa regola che per la disarticolazione della coscia, stante l'enorme grossezza dell'arteria crurale e la lunghezza di siffatta operazione, per sostituirvi la legatura preliminare che parecchi chirurgi approvano, anzi consigliano di praticare.

Ma la detta compressione deve essere affidata sempre ad un ajutante intelligente e specialmente istrutto e dotato di molta intrepidezza. Quanto alla forza, non si dovrà scegliere certamente un individuo sprovveduto d'ogni vigorìa, ma non è mestiere impiegarne assai a fine di otturare il vaso anche più grosso. Ma, ad attingere agevolmente siffatto scopo, è mestieri comprimere misuratamente e seguendo una direzione perpendicolare alla superficie che serve di punto d'appoggio. Inoltre fa d'uopo conoscere esattamente l'inclinazione de' piani ossei sopra i quali poggiano i vasi. A cagione d'esempio, quello della faccia superiore del ramo orizzontale del pube guarda in alto e all'avanti, e quello della prima costa, in alto e leggermente all'infuori; per ciò, nella piegatura dell'inguine, gli sforzi compressivi dovranno operare d'alto in basso e dall'innanzi all'indietro, e nella fossa sotto-clavicolare, d'alto in basso e dal di fuori al di dentro. Se la compressione manca talora di effetto, n'è cagione l'aver trascurato tali principj che vogliono ancora essere, col maggior rigore, seguiti nell'applicazione degli strumenti meccanici. Per lo contrario, adattandovisi, l'ajutante non ispenderà le forze in vani tentativi, nè stancherà le proprie dita colla forza che adopera. Se l'operazione dovesse esser lunga, e l'arteria fosse grossa e alquanto profonda, egli dovrà in tal caso collocare le dita della mano ch'è libera sopra quelle ch'esercitano la pressione sul vaso, per favorirne l'azione e impedirne la stanchezza o intorpidimento. D'altro lato si darà cura, come dicemmo, di collocarsi in modo da poter tener dietro a' varj periodi dell'operazione, e da comprendere il primo la manchevolezza della compressione, per poter rimediarvi da sè stesso avanti che l'operatore abbia duopo di avvertirnelo. Ma questi non dovrà dimenticare giammai d'assicurarsi, innanzi d'imprendere l'operazione, dell'esattezza della compressione, per mezzo della vista e del tatto. In certe regioni, e negli individui magri, i movimenti d'espansione e di contrazione del vaso sono perfettamente visibili, e la loro assoluta mancanza indicherà come quella sia bene eseguita: la totale mancanza delle pulsazioni arteriose, confermata dal tatto, non lascerà intorno a ciò niun dubbio.

Ci hanno delle amputazioni, per le quali si può risparmiare qualunque guisa di

compressione, anche quando si deggiano aprire vasi molto ampj, e sono quelle nelle quali codesti vasi non devono essere divisi che negli ultimi momenti della sezione delle parti, o nelle quali gli ajutanti coraggiosi ed intelligenti prendendo a piene mani, dinanzi il coltello, il lembo contenente i vasi, possono comprimerli e opporsi all' effusione di sangue innanzi che l' operatore distacchi il lembo. Cotale è il caso dell' amputazione del braccio nella sua articolazione scapulo-omerale secondo il processo del professore Dupuytren, e quello ancora della disarticolazione della coscia secondo il metodo operativo, forse temerario, di alcuni altri chirurghi. Ma, (e questa è una regola generale applicabile a tutte le operazioni) deggionsi intraprendere, senza aver prima interrotta la circolazione nelle parti, quelle sole amputazioni nelle quali non accada di aprire che arterie di mediocre grossezza, sulle quali torni agevole l' operare nello stesso momento della loro divisione.

Per altro, in molte circostanze, converrà aver ricorso alla legatura preliminare, e alla compressione per mezzo di strumenti meccanici. Conosciamo un caso solo nel quale sia assolutamente necessaria la legatura preliminare: quello cioè nel quale la disorganizzazione delle parti, e specialmente dell' arteria, fosse cotale che si dovesse temere di non potere, dopo l'amputazione, istituire una legatura difinitiva sulla superficie del moncone. Si dovrebbe in tale caso, cominciare dall' istituire la legatura del tronco arterioso sopra il luogo in cui si deliberò d'eseguire l' amputazione, e all' altezza che si stima necessaria. Quanto a' mezzi meccanici per la compressione, se si ha libera la scelta, il torcolare perfezionato di Giovanni Luigi Petit, o meglio ancora il compressore di Dupuytren, sono preferibili infinitamente a tutti gli altri istrumenti quali sono il laccio e la circolare legatura del membro. Ma questi ultimi sono mezzi spicciativi che possiamo procurarci dovunque ci ritroviamo ogniqualvolta non sieno a nostra disposizione li primi. Dobbiamo osservare che il laccio il quale, siccome viene costrutto oggidì, riunisce la legatura circolare alla compressione locale sulla principale arteria del membro: 1.° non può essere adoperato che nelle amputazioni eseguite sulla lunghezza del membro ma non è applicabile a quelle che si operano verso la unione di questo col tronco; 2.° esige, quando le arterie sieno profondamente situate, una pressione sì gagliarda che la pelle, il tessuto cellulare e i muscoli ne restano talvolta violentemente contusi; 3.° ma converrà perfettamente tutte le volte che si vorrà risparmiare agl' infermi la più tenue perdita di sangue, siccome è indicato sovente in quelli che sono già indeboliti da perdite anteriori considerabili. Il compressore del prof. Dupuytren è d' agevole applicazione, che si opera sulle medesime norme di quelle del torcolare; immaginato, com' è, per lo stesso fine di questo, adempie meglio all' indicazione di non comprimere che il membro su due punti opposti, ma riuscirebbe insufficiente al pari che il torcolare se foss' uopo fermare il sangue in tutte le arterie d' un membro come si dee fare in alcune amputazioni.

Noi rimettiamo il lettore, per la descrizione di tale strumento, al primo volume dell' ultima edizione del Sabatier procurata dai signori Sanson e Bégin.

Per qualunque maniera siasi eseguita la compressione, è mestieri continuarla infino a tanto che tutte le estremità arteriose sieno state legate. Allora, anzichè sopprimerla tutto ad un tratto, si deve scemarla grado grado per poter esercitarla novellamente con tutta la forza ove soprarrivasse qualche sgorgo di sangue.

In tutte le amputazioni delle membra toraciche e addominali, la compressione colla mano si eseguisce sopra due principali punti; sull' arteria ascellare, e sulla brachiale nelle prime; sull' origine della crurale e sulla parte media di essa nelle seconde. La compressione dell' arteria ascellare, che vuole essere istituita dietro la clavicola, sulla prima costa, o davanti la

clavicola, tra il deltoide e il gran pettorale, sulla seconda e sulla terza costa, non presenta sempre tutte le cauzioni necessarie: appunto per tale motivo il professore Dupuytren incarica sempre un ajutante, nella disarticolazione scapulo-omerale, di prendere colla mano il lembo anteriore all' istante in cui è per istaccarlo, e di comprimere l'arteria col pollice nella spessezza del lembo. Esercitata dietro la clavicola, sulla prima costa, la compressione riesce più dolorosa per l'infermo, più difficile e più faticosa per l'ajutante che n'è incaricato. È meglio, tranne alcuni particolari motivi, praticarla sul davanti della clavicola. Garengeot e Ledran legavano la principale arteria innanzi passare all' estirpazione del braccio. Questa pratica non è ammessa oggidì. Per l' amputazione del braccio nella sua continuità, o per quella dell' antibraccio o della mano, si può, a proprio talento, comprimere l' arteria ascellare o l' arteria brachiale. Ma la compressione di quest' ultima essendo delle più agevoli, per tutta la lunghezza dell' omero, la si elegge sempre a preferenza. Nella disarticolazione del cubito, secondo il processo del professore Dupuytren, quantunque l' arteria brachiale non sia divisa, siccome sono tagliati li suoi due rami radiale e cubitale, non è meno indispensabile la compressione sul principale tronco. Comprimendo l' arteria crurale sul ramo orizzontale del pube, si procaccierà di non far portare le dita sopra qualche glandula inguinale, ciò che la renderebbe dolente e non sofferibile all' infermo. L' arteria femorale, nella sua parte media, trovandosi alquanto profondamente infossata sotto i tendini dei muscoli adduttori, ne addiviene che riesca talora alquanto difficile, massime nelle persone pingui, il poter compiutamente appianarla. In una circostanza siffatta, è più sicura cosa l'usare uno strumento meccanico. Per l'amputazione della gamba e del piede, alcuni chirurghi hanno consigliato di comprimere l' arteria nella fossa poplitea. Questo luogo è incomodo, e l' ajutante incaricato della compressione nuocerebbe di necessità, per la sua vicinanza, ai movimenti di quello che deve sostenere il membro e sollevare le carni. Finalmente, qualsiasi l'arteria sulla quale si opera, le dita, anzichè essere situate longitudinalmente o paralellamente al suo diametro devono formare con esso un angolo retto, o almeno un angolo più o meno aperto. In questo modo si ha la certezza di eseguire la compressione sopra tutta la larghezza dell' arteria, e di otturarla per un' estensione maggiore secondo la sua lunghezza.

Non facciamo quì parola delle emorragie arteriose che possono succedere in una operazione, nè potrebbono, nelle amputazioni delle membra, aver luogo se non quando la compressione fosse male eseguita; e così l' accidente indica da sè stesso il rimedio. È noto, del resto che, da lunga pezza, i chirurghi hanno generalmente addottato il principio di praticare la legatura dei vasi che gettano sangue a misura che li vanno dividendo. Ma gli autori, occupandosi molto delle emorragie arteriose che sorgono ad attraversare una operazione, hanno tralasciato interamente di trattar quelle derivanti dalle vene. Non hanno, per conseguenza, indicato nè il meccanismo, nè il metodo curativo il più semplice e il più efficace. Al professore Dupuytren andiamo debitori di aver chiarito questo punto rilevante delle chirurgiche operazioni; e quantunque questo abbia pochissima relazione coll' argomento intorno a cui ci occupiamo, non vogliamo tralasciare di esporre qui le pregevoli considerazioni del professore, perchè non ci si presenterà verosimilmente più l' occasione di riprodurle.

Avviene talora che al momento in cui si dividono le parti nelle quali venne sospeso il corso del sangue mediante la compressione, un' onda considerabile di questo liquido sgorghi dalla ferita. I chirurghi poco esperti si spaventano alla vista di questo sangue, interrompono la operazione, si gittano sugli strumenti di

compressione, mettono in disordine gli assistenti che hanno l'incarico di comprimere le arterie, e aggravano spesse volte, così operando, quell' accidente che vorrebbero impedire. In tali casi, il colore del sangue deve essere guida all'operatore: s' è nero, deriva dalla parte inferiore del membro che si amputa, nè si deve attaccarvi alcuna importanza, perchè cesserà subito di sgorgare. Ma quando si operi in parti provvedute in copia di vene, nelle quali non siasi potuta interrompere la circolazione, continua talora a scolare il sangue nero, cuopre tutta la superficie della ferita e impedisce all' operatore il continuare. Questo appunto interviene in un' operazione di laringotomia o di tracheotomia. Altre volte, essendo state divise alcune grosse vene, il sangue sgorga a onde, l'infermo impallidisce e sembra che debba mandar l' ultimo fiato all' istante medesimo tra le mani del chirnrgo. Questo si osserva di frequente nelle amputazioni della parte superiore d'un membro, durante lo strappamento de' tumori fungosi del seno mascellare, e l' estirpazione dei cancheri al collo, alle mammelle ed in altre parti.

Ora è uopo cercare la cagione di tali emorragie venose negli ammalati medesimi: lo scolo di sangue nero dipende assai più dagli sforzi che questi fanno, che non già dall' ampiezza delle vene divise. Infatti, durante il maggior numero delle operazioni, gl' infermi sospendono i movimenti respiratorj, irrigidiscono sotto il dolore, e il sangue non potendo allora attraversare i polmoni, si arresta nelle vene cave, distende codesti vasi al pari di quelli che in esse sgorgano; rifluisce, nè trova più via per fuggire che nelle vene aperte dallo strumento tagliente. Sarebbe poco opportuno l' istituire la legatura di questi vasi, perchè a misura che si legano, il sangue si fa strada per molti altri meno considerabili. Il mezzo più ragionevole, quello che con più sicurezza riesce, consiste nel far respirare l'infermo, a fine di ristabilire la circolazione venosa. Appena i polmoni si sono dilatati una o due volte, l'emorragia si arresta, pronta a rinnovarsi con violenza ove l'infermo rinnovi gli sforzi. È dunque importantissimo il precetto di far respirare, colla bocca ampiamente aperta, gli individui che si sottopongono all' operazione; confortargli a dilatare ampiamente i polmoni, lasciando entrare ed uscire l'aria dal petto, senza esercitare niuno sforzo che possa impedirne il corso. Il prof. Dupuytren non tralascia mai di adattarsi a questi precetti quando gli avvenga di dividere alcune considerabili vene del tronco o della faccia del collo o della parte superiore delle membra.

2.° *Dei mezzi emostatici definitivi.* — La prima cura del chirurgo dopo l'amputazione, è quella di otturare i vasi che sono stati divisi dallo strumento tagliente, e che manderebbero spaventevoli emorragie. Molti mezzi emostatici sono stati proposti nelle diverse epoche della chirurghia. Tali sono i refrigeranti, gli assorbenti, gli escarotici, il cautero attuale, la compressione, la legatura, la torsione delle arterie, e va discorrendo.

Ippocrate suggeriva soltanto la dieta raddolcente, nutritizia e la posizione elevata del moncherino. Celso non conosceva mezzo migliore d'una spugna inzuppata di aceto, il quale mezzo poteva produrre bensì lo stringimento de' piccioli vasi, ma riesciva assolutamente inetto a chiudere li tronchi arteriosi. Dicesi che Archigene di Apamea eseguisse la legatura preliminare dei vasi: il fatto è assai dubbio, perchè supporrebbe delle cognizioni anatomiche intorno la circolazione, ignote affatto a quell' epoca. Fino dal tempo di Paolo d'Egina, si applicava sopra il moncone il ferro arroventato; portata assai lungi, tale cauterizzazione poteva arrestare bensì l' emorragia perfino delle grosse arterie, ma questa poteva ricomparire alla caduta dell' escara. Botallo senza dubbio per evitare che il sangue avesse il tempo necessario di colare, durante l'operazione, in gran copia, ha proposto, nel secolo XVI, di tagliare le membra per mezzo di due lar-

ghi coltelli, fermati tra due pezzi di legno, di modo che queste venivano tagliate d'un solo tratto. È probabile che tale mezzo non sia stato mai messo ad opera. I chirurghi Arabi avevano la barbara costumanza di tagliare le membra con coltelli arroventati. Teodorico da Cervia applicava sopra il moncone delle preparazioni oppiate. Guido da Cauliaco voleva che si facesse cadere cangrenato il membro; a tal uopo, lo avvilupava tutto con empiastri di pece, e lo stringeva sì fortemente laddove voleva che si separasse, che lo strozzava compiutamente in questo punto. Chi crederebbe che, verso il finire del secolo XVIII, si trovassero ancora de' chirurghi che preconizzavano codesto strano processo operativo!

Finalmente, sorse il nostro celebre concittadino Ambrogio Pareo, il quale produsse una totale rivoluzione in questa parte rilevante dell' arte. Sebbene da' tempi suoi, la circolazione fosse appena conosciuta, imaginò la legatura dei vasi alla superficie del moncone, processo il quale, colla modificazione che hanno portato in esso gli avanzamenti della scienza, è considerato oggidì come il più semplice e il più sicuro che possa opporsi all' emorragia. Il modo onde lo si pratica è noto a tutti. Si afferrano i vasi con una pinzetta anatomica, altramente detta pinzetta da legatura, e, dopo averne tirata l' estremità fuori del livello delle carni, si legano con un filo che vi si passa dintorno. Per eseguire, di questo modo, la legatura, è necessario un ajutante al quale il chirurgo deve affidare la cura di collocare e di stringere i fili, mentre ch' egli s' incarica di tirare e ritenere i vasi, e cacciare i fili ad una sufficiente profondità per mezzo d' uno stiletto da lui tenuto nella mano sinistra. A Bromfield, chirurgo inglese, andiamo debitori dell' avere richiamato in uso codesto modo di legatura che è, tranne poche differenze, il solo adoperato ai nostri giorni. I chirurghi inglesi mettono molto in opera una specie di uncino acutissimo e sottilissimo denominato *tenaculum* col quale afferrano e stirano le arterie. Tale strumento è poco conveniente per quelle che sono ampie, dappoichè ne lacera agevolmente le tonache; applicato però alle picciole arterie, fa che si possano stirare con assai maggiore facilità. Il prof. Dupuytren ne ha fatto frequente uso. Oltre a ciò, il mentovato strumento offre il vantaggio di non lasciare la presa, come fa la pinzetta; e, quando si è applicato sul vaso, si può affidarlo a chi si sia, anche ad un fanciullo. Questo vantaggio è immenso pel chirurgo che opera nelle campagne, o anche di sovente nelle città, non assistito da persone intelligenti o dell'arte; ma *una pinzetta immobile*, come quella che fu imaginata per la torsione delle arterie, può farne vantaggiosamente le veci.

Servono generalmente ad afferrare e stringere i vasi, alcuni fili formati di diverse sostanze e di grossezza variabilissima. Si è pensato, a questi ultimi tempi, che i fili composti di sostanze animali, stante la loro analogia co' nostri tessuti, potessero venire più agevolmente assorbita, e che tagliandoli assai da vicino alle arterie, non fossero per opporre ostacoli alla riunione immediata delle ferite. La esperienza la più estesa, e la più scrupolosa osservazione, non hanno confermato siffatta induzione. Il prof. Dupuytren ha sempre veduto che i fili di seta, di corde di budelle, le cordicelle di cuojo o d'intestino sono spinte fuori tanto inevitalmente quanto i lacci di canape o di lino. Deggiono adunque questi essere preferiti per la sicurezza che offrono nella loro applicazione, e per la facilità onde possiamo procurarceli in tutti i luoghi e in tutte le circostanze.

Si attribuì molta importanza alla forma delle legature: li più de' pratici vogliono che i fili, da cui sono composte, vengano disposti parallelamente sopra uno stesso piano in forma di fettuccia, affinchè riescano piati e non operino troppo prontamente la sezione dei vasi; altri pretendono che deggiano essere rotondi, per dividere con più sicurezza, le tonache media e interna dell' arteria e accelerare

la loro caduta. L'esperienza ha deciso pure tale questione; ed è dimostrato, dietro le osservazioni del prof. Dupuytren, che l'efficacia delle azioni delle legature è indipendente dal loro appianamento, dappoichè, per quanto larghe sieno, lo stringimento le conduce sempre a una forma rotondata.

Avviene talora che si cerchi invano di prendere colle pinzette o coll' uncino un' arteria poco grossa, ritirata un poco in alto nella sua guaina cellulare o attaccata contro un osso. Siamo allora costretti di farne la legatura mediante un altro processo, che si chiama la legatura mediata. Il chirurgo porta sull'estremità del vaso, a certa distanza da suoi lati, un ago curvo da cucitura, nella cruna del quale fu passato un filo, e se ne comprende la convessità col dito indice che somministra un punto di appoggio al suo calcio. Si profonda l'ago stesso nelle carni a qualche distanza dal vaso, colla punta rivolta in modo che, descrivendo un mezzo cerchio e conservando sempre la stessa distanza, esca al punto opposto della circonferenza dell' arteria, dove lo si ritira per profondarlo di nuovo e continuare, in un secondo tempo, il cerchio che si deve descrivere. Secondo poi che l' arteria è più o meno grossa, si deve comprendere una massa maggiore o minore dei tessuti che l' attorniano. Ravvicinate le due estremità del filo, l' operatore prende il vaso e i tessuti dintorno, e li stira al di fuori, mentre che un ajutante passa ad eseguire lo stringimento facendo un doppio nodo, siccome nel primo processo.

Ma la maggiore sollecitudine del chirurgo dev'essere rivolta a non comprendere nella legatura grossi nervi o voluminose vene. Dolori insoffribili, e spesso accidenti gravissimi risulterebbero immediatamente dallo stringimento di un tronco nervoso; quello delle grosse vene non produce accidenti istantanei, ma consecutivamente è stato, spesse volte, il principio di flebitidi, seguite da fenomeni le troppe volte mortali. Finalmente, è duopo guardarsi dal prendere un'arteria afferrando solo uno de' suoi lati, mentre uno dei rami della pinzetta sia collocato entro il canale, essendo qualche volta avvenuto che compresa per caso una sola parte della circonferenza dell'arteria entro l' ansa del filo, si manifestò un' emorragia subito dopo la medicazione della ferita.

Se si presentasse il caso in cui, dopo aver eseguita la legatura delle arterie principali, non si potesse afferrare qualche picciolo ramo arterioso che gittasse sangue, nè con l'uno nè con l'altro processo, converrebbe ricorrere alla cauterizzazione col ferro rovente, il solo mezzo fra tutti quelli che sieno stati dagli antichi preconizzati, siccome veramente efficace ad arrestare l' emorragia dei vasi che hanno pochissima grossezza. Vi ha delle circostanze nelle quali la legatura è difficilissima dopo le amputazioni, a motivo di condizioni inerenti alle arterie. Talvolta un' aponeurosi tesa, dallato un vaso, si oppone a ciò che l' ansa del filo possa essere molto profondata. Allora la sezione di quest' aponeurosi è sufficiente a disciogliere il vaso e renderne agevole la legatura. Per questo modo il professore Dupuytren pratica l' incisione dei legamenti interossei della gamba e dell' antibraccio, affine d' isolare le arterie interossee, che sono applicate ad essi.

Ritorniamo ad un punto rilevante delle legature, cioè alle parti che queste deggiono comprendere e al grado di stringimento che esigono. È noto siccome l' obbliterazione del vaso legato avvenga per la formazione di un grumo, che si estende dalla parte che guarda il cuore sino al luogo donde nasce il primo ramo collaterale. Quando l' arteria è troppo stipata, o fu troppo esattamente spoglia dell' elastico tessuto cellulare che la circonda, troppo prontamente viene divisa la sua tonaca cellulare, il grumo, fluido ancora, viene estruso, e l' emorragia si rinnova. Se, per lo contrario, l' arteria non è abbastanza compressa, la tonaca cellulosa della medesima, e il tessuto cellula-

re che venne compreso, con questa, nella legatura, scemano in grossezza, si addensano, e il sangue ristabilisce, nel centro del vaso e della legatura, un canale attraverso del quale scola in varia quantità. L'imminente insorgere delle consecutive emorragie è maggiore d'assai, dopo le legature mediate, che dopo quelle nelle quali il vaso solo, tranne una picciola quantità di cellulare tessuto, vi fu compreso. Le parti estranee all'arteria perdono, tanto per la compressione che per l'assorbimento, una parte de' liquidi donde hanno la naturale loro grossezza: la legatura diviene in proporzione troppo larga, il vaso si trova, in qualche guisa, libero in mezzo ad esse, il sangue vi si apre un nuovo cammino, e manifestasi l'emorragia. Se si comprendono nella legatura alcune fibre muscolari, vengono queste troppo agevolmente recise. Il tessuto cellulare si divide parimenti, con facilità estrema, sotto la legatura, o perde rapidamente la sua grossezza. Se si comprendano, nell'ansa del filo, alcune porzioni di lamine fibrose, tale tessuto non nuoce punto alla sicurezza dell'operazione, ma si taglia troppo lentamente, e trattiene quasi sempre le legature, in mezzo alle parti, per settimane o per mesi interi.

Tali sono le importanti considerazioni, che il professore Dupuytren sviluppò nelle sue lezioni cliniche intorno la legatura dei vasi arteriosi, parecchie delle quali furorono già riprodotte dai signori Sanson e Begin. Siamo ben lungi dall'averle indicate tutte, ma abbiamo dovuto limitarci a quelle che si riferiscono più direttamente all'argomento di cui ci occupiamo.

Non offriremo qui il novero delle arterie ch'è mestieri legare in ciascheduna operazione. Ognuno potrà sopperirvi colle cognizioni anatomiche che deve avere acquistato. Del rimanente, è conosciuto in teorica ed in pratica, che si devono legare tutte quelle che danno sangue anche a riga, precauzione necessaria per evitare un'emorragia consecutiva: infatti tale arteriuzza che, subito dopo l'operazione, gitta sangue, come dicesi, rigando, manda uno spruzzo, anche notevolissimo, alcun tempo dopo la medicazione. Si deve notare, che talora alcune arterie, di piccolissimo calibro, hanno acquistato un'ampiezza alquanto considerabile, per cagione della malattia che ha richiesto l'amputazione. Ne abbiamo citato un esempio. Altre volte questa malattia stessa sembra aver cresciuto d'assai il numero dei vasi, la cui legatura è necessaria, la quale circostanza probabilmente deriva dalla soppressa circolazione nell'arteria principale. È per tal modo che uno de' nostri più celebrati chirurghi (2.° *volume del Dizionario di medicina e di chirurgia pratica*) fu costretto di applicare una ventina di legature dopo amputata la gamba ad un vecchio afflitto da cangrena senile. Del resto si osserva di frequente questo fatto nei casi di fungo ematode, di degenerazioni erettili, ec.

Ci rimane a fare qualche cenno intorno al mezzo emostatico più di recente imaginato, vogliamo dire la *torsione* delle arterie.

Si è osservato che, in generale, le ferite per istrappamento non mandano emorragia, locchè indubitatamente dipende dagli stiramenti sostenuti dai vasi e dalle disposizioni novelle impresse alle loro tonache. Movendo da questo fatto, un chirurgo dei nostri giorni ha cercato di sapere se, operando d'un modo analogo sopra codesti organi, si otterrebbero le medesime risultanze. Furono strappate, lacerate, schiacciate, cauterizzate in alcuni animali, ma non si ottenne mai che una temporanea sospensione dell'emorragia. Appunto, nel corso di numerosi esami di questa fatta, si concepì la idea di torcere metodicamente i vasi; gli riuscì a bene un primo tentativo, e d'allora in poi le sue sperienze furono rivolte a tale scopo, e ripetute moltissime volte sopra gli animali. Ecco in che consiste tale processo:

Presa, con una *pinzetta immobile*, la estremità libera dell'arteria, cioè con una pinzetta, i cui due rami sieno mantenu-

ti fortemente serrati da una specie di *bottone*, si esercita sopra questa una lieve trazione per farla risaltare cinque o sei linee fuori della ferita, ora più ed ora meno. Con una pinzetta ordinaria la si libera dai tessuti che la circondano, premendoli da basso in alto, poi con quest' ultima pinzetta, fissando l'arteria presso la ferita, o prendendola col pollice e coll' indice della mano sinistra, si fa eseguire colla mano destra, alla pinzetta immobile, sei, dieci, quindici o venti giri intorno al suo asse, più o meno, secondo il calibro dell' arteria, viene a dire infino a tanto che avvenga la rottura di quella porzione del vaso, ch' è compresa fra gli strumenti, e la operazione è compiuta. Non è, a rigore, necessario di portare la torsione fino alla rottura, trattandosi dei piccoli vasi; ma codesto metodo è più sicuro per quelli di un certo calibro. Praticando in questa guisa la torcitura, devesi evitare, con tutta sollecitudine lo introdurre, nella cavità della libera estremità dell'arteria, una delle estremità della pinzetta, colla quale si deve torcerla; perchè, in tal modo, venendone compresso un sol lato, si formerebbe un crepaccio delle tre membrane, e l'emorragia non sarebbe arrestata. Si deve, in pari modo, procurare di non lasciare del sangue nella porzione dell'arteria ch' è compresa tra le due pinzette; questo liquido, per la sua incompressibilità, resisterebbe alla forza di pressione, e romperebbe, da quel lato, tutte le membrane. Conviene adunque vuotare la porzione d' arteria che dev' essere torta, dal sangue che contiene. Alcuni chirurghi, che hanno messo ad opera tale processo, l' hanno praticato senza rendere immobile il vaso, alla superficie della ferita, con le pinzette ordinarie o colle dita. Questo modo produce gravi svantaggi; la torsione s' estende da lunge, oltre la superficie della ferita, i filetti nervosi e il tessuto cellulare, in contatto col vaso, sono stirati e laceri; l' operazione è più dolorosa e può essere seguita da flogosi. Se trovasi un' arteria collaterale, troppo vicina, questa può rimaner rotta, siccome si è veduto succedere le molte volte nelle esperienze sugli animali. In tutti i casi giova meglio, per fissare l' arteria, far uso delle pinzette piuttosto che delle dita, perocchè queste resistono difficilmente allo sforzo della torsione. Queste pinzette deggiono essere a denti ritondati e molto liscie. Premendole, rompono, stante la loro forma, la tonaca interna e media dell' arteria; lo che si conosce da un *sussulto* manifestissimo che provano le dita. Si può parimenti rendere più sicura la torsione, e fissare più solidamente l' arteria, passando preliminarmente per la trafila, fra li rami rotondati della pinzetta, la estremità dell' arteria che si vuole torcere. Si ottiene, per tal modo, una considerabile compressione delle membrane interna e media.

Ora, si ricerca quanto sia da valutare tale processo per opporsi all' emorragia arteriosa. Allorquando il signor Amussat propose, l' anno 1829, la torsione quale mezzo emostatico, egli aveva fatto numerosissime esperienze sopra animali di ogni specie, cani, cavalli, conigli, ec., le quali esperienze egli ha continuato dopo quell'epoca, e questo processo gli era sempre riuscito ad arrestare l' emorragia prodotta anche dalle più grosse arterie, come la crurale, la brachiale, le carotidi, ec. Più tardi ne fece uso sopra l' uomo dopo un certo numero d' amputazioni praticate al cospetto di parecchi chirurghi e, tra gli altri casi, nell' estirpazione di un testicolo, in quattro amputazioni di coscia, in un' amputazione del braccio nell'articolazione scapulo-omerale, in parecchie amputazioni di mammelle, ec. Dei quattro infermi che avevano sostenuta l' amputazione della coscia, tre erano fanciulli dell' età di sette, nove e dodici anni, ammalati di tumor bianco al ginocchio con carie alle ossa, e il quarto un uomo dell' età di cinquant' anni, il cui omero aveva sofferto la frattura comminutiva per l' azione di una palla, nelle Giornate di luglio, e sul quale non si venne nella deliberazione d' istituire l' amputazione che venti-

sei giorni dopo l' accidente. In veruna di tali operazioni non avvenne l' emorragia consecutiva; nè si ottenne la riunione per prima intenzione (in sette giorni) che nel più giovane dei fanciulli. Tutti quattro sanarono perfettamente, e vennero presentati all' Istituto Nazionale il giorno 21 gennajo 1831.

Dappoichè tale processo venne a cognizione degli stranieri, parecchi rinomati chirurghi pensarono di farne l'esperimento. Il signor Lieber, chirurgo primario del nuovo Ospitale di Berlino, ha ripetuto le esperienze dell' autore sopra gli animali viventi, verso il finire dell' anno 1829, e ottenne le medesime risultanze. Alla stessa epoca, il sig. Fricke, ad Amburgo, i signori Waust e Ansieaux a Liegi, i signori Rust e Dieffenbach, a Berlino, ne facevano l' applicazione sopra l' uomo, ottenendone parecchi buoni successi. Nell' ottobre dello stesso anno, il sig. Schrader, a Dresda, ha torto i rami dell' arteria temporale, le toraciche divise in alcune operazioni, e nel novembre la brachiale. In verun caso non v' ebbe emorragia secondaria. In uno scritto di questo chirurgo, si trova la storia di dodici a quindici fatti che gli appartengono, o desunti dalla clinica dei signori Rust e Dieffenbach i quali sono più o meno favorevoli alla tortura.

In Francia, il sig. Delpech, professore nella facoltà di Mompellieri, non ebbe esito felice in due amputazioni, dopo le quali ha eseguito la torsione delle arterie. Ma, per non mancare alla verità, dobbiamo confessare, che ad ogni uomo imparziale riesce manifesto siccome non bisogna imputare alla torsione veruno di quei casi infelici; perocchè uno tra questi infermi, spossato dalla miseria e da una vasta ulcera cancerosa, sparso di macchie melaniche, occupanti tutta la superficie esterna del membro fratturato, non è morto che quarantaquattro giorni dopo l' operazione; l' altro ch' era stato amputato per ischiacciamento molto considerabile della gamba è morto solamente in capo a diciotto giorni; nè l'uno nè l'altro era stato preso da consecutiva emorragia. Ma i disordini che furono rivelati dall' autossia, l' accumulamento della marcia alla superficie della ferita, lo staccamento per molto spazio dei tessuti prodotto da fusioni del detto liquido, l' infiammazione delle ghiandole inguinali, e alcune lesioni interne, sembrano dover essere attribuite, con assai più ragione, alla cucitura che tale chirurgo, d' altro canto sì celebrato, suole praticare per ottenere, a qualunque prezzo, la riunione immediata. Al terminare dell' anno 1831, in sei amputazioni di estremità eseguite nell'Ospitale di san Luigi, la torsione non ebbe buon successo che una sola volta, e non ha potuto essere fatta o riuscì a nulla negli altri cinque. Tali risultanze dipendono dal processo, o da qualche altra cagione? questo appunto ignoriamo. Il prof. Dupuytren, incaricato dall' Istituto di fargli una relazione intorno a tale processo, l' ha esperimentato molte volte all' Ospitale maggiore, e sembra essere giunto a questa unica conseguenza, che nell' uomo, la torsione può essere con sicurezza applicata alle arterie di picciol calibro, sebbene non si possa confidare in essa, senza nota d' imprudenza, trattandosi di arterie un poco grosse. In tre o quattro amputazioni, in cui venne posta ad opera nello Spedale di s. Antonio, non sopravvenne alcun' emorragia: e molti altri chirurghi ne hanno fatto l' esperienza, come i sig. Guerrin a Parigi, Bedor e Fourcade a Troyes, Lallemand a Mompellieri, Key all' Ospitale di Guy, ec.

Risulta, da tutti gli addotti esperimenti che molte male riuscite si apposero ai buoni successi allegati in favore di siffatto processo. Dietro le osservazioni di molti pratici, di scienza e di abilità incontrastabile, ora sarebbero state le conseguenze dell' uso di questo mezzo alcune infiammazioni estese e suppurazioni abbondanti lungo la guaina dei vasi; ora esso sarebbe riuscito insufficiente ad arrestare le emorragie; ora infine parecchie circostanze l' avrebbero reso impraticabile, in guisa che, dopo varii tentativi, sarebbe

stato necessario ricorrere alla legatura. Rispetto alla riunione immediata, sebbene a prima giunta sembrasse che tale spediente dovesse in singolar modo giovarla, non presenta però vantaggi considerabili sulla legatura. Cotali sono i fatti, in favore e contro, che sono a nostra cognizione: noi abbiamo dovuto esporgli, ed è serbato ad una più vasta esperienza il pronunziare un giudizio definitivo circa il valor reale di tale processo.

Pochi anni sono, quando l' amputazione era compiuta e l' emorragia impedita o arrestata colla legatura dei vasi, si passava immediatamente alla medicazione della ferita. Il sig. Dupuytren, ha introdotto in questo proposito, una riforma importantissima, che fu già adottata da molti pratici, prendendo per norma generale, il lasciar trascorrere una o più ore prima d' eseguire la medicazione. L' infermo è riportato nel suo letto subito dopo la legatura dei vasi: una semplice compressa, sostenuta da una fasciatura pochissimo stretta, compone a principio tutto l' apparecchio. Tale pratica ch' egli non seguiva da principio, se non dopo certe circostanze osservate durante un' amputazione, venne da lui generalizzata da alcuni anni, e oggidì viene osservata in tutte le operazioni cruente. Ecco quali sono le cagioni di tale condotta:

Avviene sovente che malgrado tutte le cure che si dà un operatore per legare, colla maggiore esattezza, i vasi che danno sangue a getto o rigando, qualunque ne sia l' ampiezza, soprarrivino, poco tempo dopo l' operazione, delle emorragie consecutive sempre funeste agl' infermi, che ci obbligano a togliere l' apparecchio onde porvi riparo. Non si può avere mai sicurezza che tale accidente non sia per avvenire. Ora, essendo stato applicato l' apparecchio, non sarebbe possibile accorgersi che, quando tutti i pezzi ond'è composto, fossero inzuppati di sangue, viene a dire quando l' emorragia avesse già prodotto, nell' infermo, degli effetti funesti. Ecco il modo come il professore spiega tale accidente consecutivo. Accade talora che alcune arterie, non istate legate, tuttavolta non mandino sangue; il chirurgo non ne discopre l' estremità alla superficie del moncone, perchè contratte e profondate nelle carni, non permettono più al sangue di sgorgare. Invano si aspetta allora alcuni minuti; non avviene uno sgorgo novello; ma se si lascia passare una o due ore, e spesso assai minore spazio di tempo, l' irritazione attrae liquidi verso la ferita, e l' emorragia si manifesta. Questa mancanza di scolamento sanguigno da un' arteria aperta, dipende sovente dall' impressione morale profonda, che l' idea dell' operazione desta nell' infermo, o dagli accidenti spasmodici, in vario grado violenti ch' egli prova, durante la medesima. Alcuni cadono in sincope per lo terrore, o alla vista del sangue che scorre sotto il coltello tagliente. In tali circostanze conviene aspettarsi che, due o tre ore dopo compiuta la operazione, sia per rinnovellarsi l' emorragia, la quale sarà prodotta dall' afflusso più considerevole del sangue nella parte, e dalla dilatazione dei vasi che prima non apparivano. Può anche avvenire la emorragia, in questo breve spazio di tempo, dal non essere stata eseguita a dovere la legatura, o da altre cause. Da che il professore Dupuytren ha presa la precauzione di che si tratta, non seguì più alle medicazioni l'emorragia consecutiva. Ma, nell' intervallo che corre tra l' esecuzione e la medicazione, egli si dà cura tanto nell' ospitale quanto in città, di far stare in guardia assiduo presso l' infermo un ajutante istrutto e fornito di tutto che potesse bisognare a sospendere provvisoriamente l' emorragia, attendendo che il professore giunga.

Veniamo alla *medicazione*. Altre volte, col doppio proponimento di arrestare con maggiore sicurezza l' emorragia, e di eccitare una copiosa suppurazione che reputavasi vantaggiosa, massime dietro le amputazioni rese necessarie da antiche malattie, s' empieva la ferita di alcune pallottole di filaccia sostenute da una fasciatura compressiva più o meno stretta.

i vivi dolori, le violenti infiammazioni accompagnate a gravi accidenti simpatici, la denudazione dell'osso e la conicità del moncone, erano frequentissima conseguenza d' una siffatta maniera di medicazione. Da pochi anni, alcuni chirurghi sono caduti dirittamente nell' eccesso contrario, preconizzando, fino all' esagerazione, un metodo che aveva per iscopo di evitare ogni specie di suppurazione, e di ottenere la immediata riunione delle parti divise. Molti pratici, dei più stimabili, si erano lasciati vincere a sì lusinghiere speranze; ma l' illusione tosto svanì a fronte dell' esperienza, e oggidì il metodo di medicazione addottato dal chirurgo in capo dell' Ospitale maggiore, consiste in una strada di mezzo, i cui vantaggi positivi sono dimostrati da cotidiani successi. Il professore Dupuytren, invero, pensò che, senza abbandonare quanto vi aveva di utile nella riunione immediata, era mestieri lasciare ai liquidi, che possono sgorgare dalla ferita, una libera uscita. Perciò si raccolgono le legature in un solo fascio, che si situa nell' angolo più declive della ferita; e se questo fascio non sembrasse ancora voluminoso abbastanza, gli si aggiunge, ma assai rare volte, un picciolo cilindro di filaccia, quindi si traggono gli integumenti e le carni sopra il moncone, e si attaccano mediante listarelle conglutinative. I fluidi trovano, per tal modo, nel fascio delle legature, un conduttore che li dirige fuori, attraverso l' angolo socchiuso della soluzione di continuità, e non si osserva giammai spandimento, nè infiltrazione, nè ascesso prodotti da siffatte cagioni nella spessezza del moncone. La riunione immediata si opera in una grande estensione della ferita; la suppurazione non si ferma che nel tragitto delle legature, nè cessa, in generale, fuorchè cadute queste. Del rimanente, la regola generale per avvicinare le carni alla superficie del moncone, consiste nello spingere le une verso le altre nella direzione del più picciolo diametro del membro, quando siasi operata un' amputazione circolare; in guisa da applicare i lembi l' uno contro l'altro colla loro superficie cruenta, quando siasi praticata un' amputazione a lembi, e finalmente da riunire la ferita secondo il gran diametro dell' ovale che rappresenta, quando abbiasi operato col metodo obbliquo. Quindi al braccio e alla coscia, è mestieri, dopo l' amputazione circolare, riunire i margini della ferita da una parte all' altra, e situare le legature all' angolo posteriore della divisione. Nell'antibraccio e nella gamba si riuniscono, dall' innanzi all' indietro, i margini della ferita, della quale è abbastanza agevole ottenere la riunione quasi immediata. Il moncone va collocato in modo che sia, come la coscia, in istato di mediocre flessione.

Riproduciamo ora le considerazioni del professore intorno la *riunione immediata* e *mediata*, cioè per prima o per seconda intenzione, sviluppate da esso nelle sue lezioni cliniche dei giorni 4 e 9 febbrajo dell' anno 1830. Gli antichi chirurgi, disse il prof. Dupuytren, non conoscevano le difficoltà che fanno stare incerti gli operatori de' nostri tempi tra la riunione mediata e la riunione immediata delle ferite dopo le amputazioni. I loro processi operatorj non erano fatti minimamente per quest' ultimo metodo, dappoichè, le più delle volte, non conservavano abbatanza carni per coprire le ossa. I processi che usavano loro non concedevano che la speranza della cicatrice dopo la suppurazione: cicatrice che, d' altro canto, era debole e facile a rompersi. Più tardi, codesta cicatrice si ottenne d' una maniera più metodica, ma sempre dopo una suppurazione più o meno copiosa, col frapporre, alle labbra della ferita, corpi estranei di varia specie. Il metodo di porre immediatamente a contatto le carni per ottenere una cicatrizzazione ugualmente immediata, è dovuto a B. Bell che lo ha proposto, l' anno 1772, e fu convertito in principio generale da Alanson nel 1779. Indi fu messo ad opera esclusivamente in Inghilterra. In Germania, ove fu preconizzato da Graefe, fu accol-

to con molto entusiasmo. In Francia, si osservò dapprima maggiore riservatezza, ma adoperato in molti casi e con buon successo, dal nostro celebre Desault, quindi specialmente dai nostri chirurghi militari, trovò tostamente numerosi seguitatori. L' idea di risparmiare molti dolori nelle medicazioni lunghe e ripetute, d' evitare una lunga e copiosa suppurazione, di far cessare in pochi giorni una piaga, lusingava molti pratici, nè fu ben presto che una sola voce a celebrarne i vantaggi. Da tutte parti abbondarono le osservazioni dei pronti e brillanti successi; ed io stesso, lo confesso, ho insegnata questa dottrina lusinghiera, ed essa diresse lungo tempo la mia condotta; ma l'esperienza, l' osservazione d'un complesso di fatti considerabile e il loro comparativo esame, mi hanno mostrato come sieno poco fondati i vantaggi accordati a codesto metodo, ed ho acquistato il convincimento che si perdono molto più infermi facendone esclusivo uso, che seguendo il processo da noi adottato. Ho istituito un paragone tra un numero di fatti alquanto considerabile: di trenta ammalati curati, secondo il nostro metodo, non ne morirono che sei, mentre che nove perirono di ventinove, nei quali era stata operata l' immediata riunione. Ho ripetuto parecchie volte codesto esame, le risultanze sono state sempre uguali, e quindi tale sproporzione è grande.

Per altro la riunione immediata può essere vantaggiosa dopo le amputazioni eseguite per una lesione traumatica, dopo le amputazioni dette primitive, a cagion d'esempio, sul campo di battaglia, perchè in tali casi vi sono delle condizioni molto diverse; si ha che fare con individui i quali, quando vennero offesi per accidente da un projetto, si trovavano nella vigoria della sanità, erano robusti, non disfatti la costituzione da malattie anteriori, da una suppurazione più o meno antica, della quale l'economia siasi fatta, per così esprimerci, un' abitudine necessaria. Nei nostri ospitali civili, al contrario, quasi tutti gli sciagurati che ci si presentano, sono affetti da organiche lesioni; quasi tutti sono affievoliti, in varia maniera, da una suppurazione di lunga durata, da dolori che hanno sofferto per mesi intieri. Eseguendo l'amputazione dell' estremità ammalata, si sopprime ad un tratto una cagione d' irritazione, dalla quale era stato alterato tutto l' organismo. Di rado l' economia può accomodarsi ad una mutazione così pronta, e si manifesta quasi subito qualche infiammazione viscerale. Per tal modo perirono li nove amputati, nei quali si era istituita la riunione, mentre si sono trovate tracce di tali interne infiammazioni solo in quattro di quelli che perirono durante il corso della suppurazione. Ed è ben fatto notare, che sovente queste infiammazioni difficilmente si discernono, nè conservano del loro particolare carattere che i fenomeni suppurativi, e in ispecie alcuni brividi intermittenti. Si può, è vero, praticare alcuni emuntorii artifiziali, e istituire un cauterio alcuni giorni prima dell' amputazione; ma siffatti mezzi derivativi sono troppo deboli, nè potrebbero tener luogo della possente influenza d' un morbo ch' esige il sacrifizio d' un membro.

D' altro lato, stimasi forse, che per essersi ben ravvicinati i margini d'una ferita, o mediante la semplice medicazione o per mezzo della cucitura, non possa sgorgare nessun liquido, nè avvenire veruna secrezione? questo sarebbe un errore. È dimostrato che riunendosi i margini della ferita più presto che il fondo, la materia di uno scolo inevitabile, che si opera dai vasi capillari dei muscoli, si accumula sotto la pelle, penetra negli interstizj de' tessuti profondi, e, operando alla guisa de' corpi stranieri, produce sovente la formazione di vasti ascessi che pongono a rischio di un cattivo successo le operazioni; ovvero l' irritazione che ne risulta, produce molte picciole ulcerazioni sparse sulla interna superficie delle carni; ovvero una arteriuzza getta del sangue, che non trovando uscita, s' infiltra nella spessezza del membro, s' accumula in varia quantità

sotto la pelle. In ogni caso, o il liquido rompe alfine l' unione de' margini della ferita, o fa mestieri distruggerli collo strumento tagliente. Ho interrogato, dice il professore, molti de' più dichiarati seguitatori di tale riunione, intorno la risultanza della loro pratica, e tutti hanno dovuto confessare che mai non l'avevano ottenuta senza suppurazione, e che avevano dovuto sempre lasciare aperto un punto della ferita per dare uscita ai liquidi. Se vi hanno delle circostanze a tale processo favorevoli, sono per fermo quelle delle ferite, nelle quali venne praticata la torsione, e nelle quali non rimane niun corpo straniero. Or bene: nei molti tentativi stati praticati dai chirurghi di varii paesi, non si ottennero dei felici successi che in un piccolissimo numero di casi.

Furono molto recate in campo, a favore di tale processo, le risultanze ottenute sopra vent' otto individui assoggettati all' amputazione nell' ospizio chiamato *Maison Royale de Santé*. Sopra codesto numero si dice che tre solamente sieno morti; l' uno, il giorno dopo l'operazione, un altro il nono giorno per emorragia, e il terzo ad un' epoca che non conosciamo. Tale risultanza è certamente bellissima; solo è lecito l' essere meravigliati che un sì gran numero di malattie, richiedenti l' amputazione, siensi presentate alla detta Casa in uno spazio di tempo tanto breve quanto quello indicato dalle date delle osservazioni. Ma veggiamo se tali successi deggiano essere attribuiti alla riunione immediata: « In venti di tali amputati, per quanto dicesi, (articolo clinico intorno il servigio chirurgico della Casa reale di Salute, *Clinica universale*, t. 2. n.° 35), in venti di tali amputati, i margini della ferita si sono attaccati primitivamente insieme per *quasi* tutta la loro lunghezza; in *otto* si sono attaccati per *tutta* la loro lunghezza, *per modo che fu necessario disunirgli all' angolo inferiore della ferita, a fine di lasciar correre il pus che sotto vi si era accumulato* ». Non si potrebbe mai credere, dopo aver letto queste linee, che si sieno messi avanti questi fatti in favore della riunione immediata. Imperocchè, non ne risulta forse manifestamente che, nei primi venti ammalati, codesta riunione non intervenne punto, e che la cicatrizzazione si è operata, siccome dietro quel metodo di medicazione che è adottato all' Ospitale maggiore? Non è evidente che negli altri otto non si operò l' adesione che tra' margini della pelle, ma che tutta la superficie delle carni ha suppurato, e che la suppurazione è stata così abbondante da obbligare il chirurgo a distruggere le adesioni della pelle, per dare uscita ai liquidi? E non si può conchiuderne ancora che se, nei primi venti infermi non fu mestieri il riaprire la ferita, è perchè questa era rimasta aperta sopra un punto, onde i prodotti della suppurazione trovavano libero corso al di fuori? Finalmente, non ci hanno dei fatti, i quali, anzichè favorire la riunione primitiva quale s' intende, valgono a viemmeglio giustificare la dottrina del professore Dupuytren?

Si è preteso che si otterrebbero molti più successi da tale metodo, se si avesse cura di praticare la *cucitura* quale ce la insegna e la pratica uno de' nostri chirurghi, d'altro lato dei più valenti. Quanto a noi, crediamo che si giugnerebbe ad un risultamento affatto opposto, e che si otterranno tanto minori successi, quanto più saranno le sollecitudini, le precauzioni usate per chiudere esattamente la ferita. I casi, nei quali l' unione primitiva, immediata, può intervenire senza niuno scolo, senza niuna specie di suppurazione, sono infinitamente rari, e questo per le ragioni che già abbiamo prodotte; peperocchè, nelle malattie croniche, si è statuita verso il membro infermo un' abituale e permanente flussione, la quale non cessa, ad un tratto, dopo l'amputazione: infatti, in tali casi, siccome in quelli che hanno richiesto l' amputazione primitiva si stabilisce per lo stesso fatto dell' operazione, una nuova cagione d' ir-

ritamento, e perciò di flussione; atteso che la superficie del moncone non è sempre perfettamente uguale, e le parti molli sono spesse fiate inevitabilmente ammaccate dall'azione degli strumenti, irritate dal contatto delle mani, delle spugne, dell'aria, pel soggiorno delle legature, per le forti pulsazioni delle arterie legate alla superficie del moncone; perchè infine, quantunque lieve sia lo scolo sieroso, siero-sanguinolento o purulento, se non può scolare, vi diviene esso stesso una nuova cagione d' irritazione che richiama uno scolo, una suppurazione più considerevole.

Quindi, stimiamo poter ridurre l' opinione del prof. Dupuytren, intorno la riunione immediata dopo l' amputazione, alla proposizione seguente: Questo processo può essere esperimentato senza inconveniente dopo le amputazioni primitive; desso non conviene giammai ed è di pericolosa applicazione dopo le amputazioni richieste dal corso di una malattia cronica. Tale opinione sarà ben presto ancor quella del maggior numero de' pratici. Il prof. Larrey l' adotta anch' egli perfettamente, e segue lo stesso metodo di medicazione che si adopera all' Ospitale maggiore, malgrado i vantaggi che la riunione immediata sembra presentare alla chirurgia militare; ed i chirurghi in capo dei diversi Ospitali di Parigi cominciano a ristringere l' uso di questa assai più che non facessero pochi anni sono.

Dopo le amputazioni possono svilupparsi molte malattie, e costituire i così detti *accidenti consecutivi*. Tali sono l'emorragia, un' infiammazione eccessiva del moncone, le fusioni purulenti, gli ascessi nell' estremità del membro amputato, la necrosi, la sfaldatura, la protuberanza dell' osso, la flebitide, l' infiammazione degli organi interni, alcune raccolte purulenti sopra diversi punti del corpo, l' infracidamento d' ospitale, ec. Da tutte queste complicazioni che sorgono a turbare il corso della cicatrizzazione della ferita e costituire troppo spesso le cagioni di morte, alcune, come si scorge, sono comuni a molte operazioni, altre sono particolari alle amputazioni; alcune sono prodotte da cagioni esterne, altre da interne, annesse all' idiosincrasia, alla costituzione degl' infermi; alcune sono fisiche, altre morali. Circa molti punti, non potremmo aggiungere qui molte cose a quanto dicemmo trattando delle scottature, delle ferite d' arme da fuoco, ec; intorno ad altri, ci sarebbe d'uopo entrare in alcune particolarità, l' estensione delle quali non s' avviene pure alla forma del nostro lavoro. Daremo dunque termine a questo articolo, con brevi osservazioni riguardanti l' emorragia secondaria, e intorno ad alcuni accidenti particolari a certe amputazioni.

L' *emorragia consecutiva* è uno de' più spiacevoli accidenti che possono opporsi al felice evento delle operazioni. Sopraggiunge quasi sempre quando meno la si aspetta, e quando l' operatore e l' infermo, pieni di sicurezza, si lasciano andare alla speranza d' una guarigione prossima. Si appalesa questa in epoche diverse, che non si potrebbero antivedere, ora pochi momenti dopo l' operazione, siccome abbiamo notato, ora in capo a parecchi giorni, a varie settimane ed anche mesi. Giovanni Luigi Petit l' osservò venti giorni dopo un' amputazione della coscia ch' era stata eseguita molto in alto. Scorse qualche anno che apparve questa complicazione, in un infermo dell' Ospitale della Carità di Parigi, due mesi dopo un' amputazione della gamba, nel fondo d' un tragitto fistoloso, che non s' era ancora interamente chiuso, e che aveva ulcerata, in una delle sue pareti, l' arteria poplitea. Non si può raccomandare abbastanza di sorvegliare gl' infermi, dopo siffatte operazioni, per tutto il tempo che dura la medicazione.

Oltre le cagioni delle quali altrove abbiamo fatto menzione, l' emorragia consecutiva può dipendere da molte altre, come le affezioni morali troppo vive, l' uso delle bevande irritanti, l' irritazione della ferita, colpa la troppo forte compressione. Il prof. Dupuytren ha dato, a que-

st' ultima varietà, il nome di *emorragia attiva per lesione di tessuto*. Si manifesta questa, piuttosto comunemente, nelle prime ore che seguono l' operazione, alcune altre volte più tardi, ma soprattutto nell' epoca e durante il corso della febbre traumatica. Tale accidente può derivare eziandio dall' insufficienza dei mezzi emostatici adoperati prima: per tal ragione, dopo la cauterizzazione di un vaso, essa si manifesta sovente all' epoca della caduta dell' escara. L' infiammazione e la suppurazione della parte interna delle arterie del moncone dispongono particolarmente all'espulsione del grumo ch'esse racchiudono, e per conseguente ad un' emorragia secondaria. Un' infiammazione che persiste e mantiene della suppurazione nei dintorni d' un' arteria, basta per ulcerarla e aprire un passaggio al sangue; tale era il caso dell' infermo della Carità antecedentemente citato. L' epoca della caduta delle legature è sempre da temersi ed esige che si raddoppi la vigilanza; spesso il grumo non ha acquistato ancora bastevole consistenza, l' estremità dell' arteria non è otturata con sufficiente solidità, ovvero il laccio ha prodotto, dintorno all' estremità stessa, un' infiammazione che ne ha rammollite le pareti; esso cede all' impulso del sangue, e l' emorragia si manifesta.

Tali emorragie consecutive sono molto più malagevoli ad arrestare che quelle le quali sopraggiungono immediatamente o pochi istanti dopo l' operazione, perocchè i tessuti, che cominciano ad infiammarsi, o già lo sono, hanno acquistato novelle qualità. Il tessuto cellulare ha perduto la propria cedevolezza, la naturale flessibilità, è divenuto grosso, denso, talvolta lardaceo per effetto d' infiammazione, e quindi eminentemente *divisibile*, secondo l' espressione del prof. Dupuytren, viene a dire suscettibile d' essere diviso da nuove legature. Quindi l' emorragia spesso si rinnova tante volte quante si è ripetuto l' uso di siffatto metodo. D' altro canto, la legatura immediata è, il più delle volte, impraticabile, perocchè le tonache del vaso essendosi fatte aderenti alle vicine parti, non è possibile afferrarle, nè tirarle al di fuori, oppure interviene che si lacerino al minimo sforzo che si esercita, colle pinzette, a fine di tirarle. D' altro lato, la legatura mediata presenta troppi svantaggi e la compressione permanente è sovente inefficace e troppo dolorosa. Ella è dunque più convenevole cosa, in tali circostanze, scoprire e legare l' arteria principale del membro a qualche distanza sopra il moncone. In questo modo si è diportato molte volte il professore Dupuytren, e tra gli altri, in un caso di emorragia sopraggiunta ad un' amputazione della gamba; erano state successivamente ed inutilmente applicate sul vaso parecchie legature; era stato applicato, a più riprese, il cautero attuale; e l' emorragia si rinnovava sempre e con maggiore rapidità, così dopo le ultime, come dopo le prime legature, stante l'alterazione sempre crescente che la flogosi produceva nelle tonache arteriose. Allora il prof. Dupuytren non iscorse altro partito da seguire, che scoprire e legare l' arteria crurale al terzo medio della coscia, e n' ebbe le più felici risultanze. In un caso d' emorragia dopo caduta la legatura il giorno decimoquinto da un' amputazione della coscia, il dott. Sanson, trovandosi solo presso l' infermo, separò, colla punta d' un bistorino retto, le parti che circondano l' arteria, la isolò e applicò sopra di essa, un mezzo pollice dietro la superficie infiammata, una legatura colla quale riuscì ad arrestare l' effusione del sangue derivante dall' arteria femorale. Ma tale processo, da lui adoperato semplicemente per l' impossibilità di fare altramente, è molto meno sicuro di quello che consiste nel legare l' arteria molto più lontano, sopra la ferita. Del rimanente, non vuole dimenticarsi che tali consecutive emorragie dipendono da numerose cagioni e svariatissime, e ch' è rilevante il saper apprezzare queste ultime a fine di applicare, con buon successo, nelle prime, i più efficaci mezzi.

Abbiamo parlato, descrivendo il pro-

cesso operatorio per l'amputazione della gamba, della necessità di conservar qui più integumenti che altrove, e di tenere, durante l'operazione, il membro semiflesso. Ora stimiamo di venir qui indicando le conseguenze del contravvenire a questa regola. Se la pelle non si stira abbastanza sopra le carni (e questo è applicabile a molte altre amputazioni), queste carni s'infiammano, si gonfiano, s'avanzano, si dilatano al di fuori, mentre che gl'integumenti infiammati perdono la loro elasticità e si accorciano. Ne segue da questo che le carni si trovano serrate, compresse nel loro passaggio attraverso la ferita, e che tosto si sviluppano nel moncone gli effetti d'un'infiammazione complicata a strangolamento. Quando l'amputazione è stata praticata mentre la gamba trovavasi distesa, e dopo l'operazione si ponga il membro in uno stato di semiflessione, le carni della parte posteriore del moncone, che sono assai poco retrattili, scorrono d'alto in basso lungo l'osso, divengono in proporzione troppo lunghe, e, oltrepassando la pelle nell'atto che se ne impossessa l'infiammazione, si trovano nelle condizioni più favorevoli allo sviluppo degli accidenti che abbiamo indicato. Vi si rimedia applicando un numero sufficiente di sanguisughe intorno il moncone, e lacerando sui lati la pelle e l'aponeurosi d'inviluppo.

Altro accidente che costituisce una conseguenza abbastanza frequente dell'amputazione della gamba, è un'infiammazione viva, e talvolta la cangrena e la perforazione della pelle nel punto in cui essa poggia sull'angolo acuto formato anteriormente dalla tibia. Appunto per evitare quest'inconveniente, venne consigliato di riunire la ferita della tibia verso la fibola; ma questa pratica non riesce sempre. È questo uno dei motivi onde il sig. Larrey fa la sezione delle ossa quanto più in alto è possibile, per diminuire l'eminenza ossea e talvolta la necrosi della tibia, molto più comune, dice il prof. Dupuytren, di quella della fibula. Alcuni pratici, allo stesso scopo, usavano un altro mezzo che consiste nell'abbattere, con un tratto di sega, l'angolo anteriore dell'osso al momento dell'operazione. Il professore Dupuytren ha, qualche volta, ricorso a questa pratica, ma di rado, e senza farne una legge. In tutti i casi, quando si sviluppa l'accidente di che si tratta, conviene, senza esitare, incidere la pelle di rincontro alla protuberanza formata dalla tibia, per evitare che sia colta dalla cangrena per effetto della pressione che prova.

ARTICOLO IV. (*).

Dell'amputazione

e della raffilatura della mascella inferiore.

Un cancro orribile ha divorato un labbro, si è impadronito della mascella, l'osso è profondamente alterato o distrutto, il male fa continui progressi che i soccorsi dell'arte non possono arrestare, l'infermo è destinato a certa morte. Innanzi di pervenire a questo termine fatale, è preso da dolori i più crudeli che possano affliggere la specie umana; l'atroce suo sembiante lo rende un obbietto di disgusto e di orrore a sè stesso e a' suoi simili; lo si sfugge; allontanato dalla società, invoca la morte ch'egli accusa di troppo lenta . . . . Alla vista di sì terribile malattia, l'uomo dell'arte sente stringersi il cuore; e cerca dal suo genio qualche

(*) *Articolo XV, tomo IV.*

mezzo efficace che la scienza gli rifiuta. In questa, vi ha chi tenta un' operazione ardita; tutto il male è portato via; il più brillante successo corona le speranze dell' operatore; l' infelice ch' era minacciato da morte, è liberato da tutti i suoi patimenti; in breve tempo dileguarono gli orrendi guasti menati dalla malattia, egli rientra nella società, della quale gli sono renduti tutti i vantaggi, e può vivere ancor lungamente . . . . Con qual nome dovrà chiamarsi un uomo cui la umanità va debitrice di sì gran benefizio? Ora affrettiamoci a proclamarlo qui altamente, a gloria dell'autore suo, a gloria della chirurgia francese. In Francia, a Parigi, dal nostro celebre professore Dupuytren fu inventata ed eseguita la prima volta, l' anno 1812, questa maravigliosa operazione. Oggidì essa è entrata nel dominio generale della scienza; numerosi esempi di successi ottenuti da molti chirurghi di vari paesi ne hanno confermata tutta l'efficacia. Prima di entrare nello sviluppo di tale argomento, come esso richiede, crediamo dover riportare qui la storia del primo infermo nel quale venne praticata l' amputazione della mascella inferiore; storia inseparabile da quella di una specialità sì rilevante della chirurgia.

Lesier, conduttore di vettura, nell' età di anni quaranta quando sostenne l'operazione, aveva provato, l'anno 1797, viene a dire quindici anni prima, forti dolori nella mascella inferiore. Il dente canino sinistro si scosse allora e cadde, e ne occupò tosto il luogo un' escrescenza carnosa, che si levò rapidamente dal fondo dell' alveolo. Questo tumore, attaccato, a varie riprese, col cautero attuale, ripullulava sempre, più grosso e più doloroso che prima; alfine degenerò in carcinoma, e quando l'individuo, dopo essere stato molto incerto, venne l' anno 1812 ad affidarsi al prof. Dupuytren, e deliberò di lasciarsi operare, si trovava nello stato seguente.

Il tumore canceroso si estendeva dal secondo dente molare del lato destro, fino al ramo dell'osso mascellare del lato sinistro; la base della lingua era spinta all' indietro; i denti scalfivano il fungo, donde colava una sanie nauseante e fetida. La mascella inferiore aveva acquistato triplo volume, e il sarcoma era profondamente infossato nella sostanza di quella in parte disorganizzata. Il tumore di color rossastro, misto di bianco, chiudeva e oltrepassava l' apertura della bocca, e la manteneva tanto aperta quanto può permettere l' articolazione dell' osso mascellare. Formava esso tre protuberanze, l' una delle quali usciva tra gli archi dentali, mentre le altre due sollevavano, l' una la guancia destra e l' altra la sinistra guancia. La commessura destra, allontanata colle dita, poteva sola servire all' introduzione degli alimenti. La respirazione era difficile, il tialismo abbondante, la masticazione quasi impossibile, la parola a mala pena discernibile. Tuttavolta l' appetito nulla aveva perduto di sua vivacità, le glandule cervicali non erano punto ingorgate, e la buona costituzione dell' individuo non inspirava niun timore rispetto alla lenta febbre che non lo lasciava quasi mai.

Avendogli somministrato un purgante il giorno 28 di novembre 1812, il signor Dupuytren, coll' assistenza dei Signori Brechet, Lebreton e di alcuni altri chirurghi, procedette due giorni dopo all'operazione. È ben fatto il notare qui che l' infermo aveva commessa l' imprudenza di bere la mattina un litro e mezzo di vino per acquistar forza. Fu fatto sedere, e ritenuto come per l' operazione della cataratta. Vennero compresse da un ajutante le arterie labbiali contro i rami dell' osso mascellare. Il chirurgo, postosi davanti l' infermo, prese colla mano sinistra la parte destra del labbro inferiore, mentre che l' ajutante sosteneva la parte sinistra dell' organo a fine di porlo in tensione. Allora divise, mediante un' incisione, la parte media di questo labbro, estendendo il taglio in vicinanza dell' osso ioide. Da ciò risultarono due lembi che vennero disseccati, staccandoli a de-

stra e a sinistra del tumore che fu lasciato intatto; fu agevole evitare le arterie labbiali situate nella spessezza dei muscoli, e, rovesciati i lembi alla parte esterna, ove furono ritenuti dagli ajutanti, si è potuto denudar l'osso e reciderne il periostio. Tenuta allora ferma d'entrambi i lati la mascella, se ne operò la sezione, mediante una sega a mano, alla distanza di un pollice da' suoi angoli.

Fino a questo termine non erano colate che poche goccie di sangue; ma quando, con un coltello curvo sul piatto, si divisero i muscoli che si attaccano tanto all'apofisi genio, che alla linea miloioidea, vennero offese le arterie addivenute a maggiore grossezza, colpa la malattia. Nulladimeno l'emorragia non riuscì così violenta, come si credeva. Le dita degli assistenti, quelle medesime del chirurgo, applicate sopra i rami delle sotto-mentali e delle linguali, arrestarono l'effusione del sangue, di modo che si è potuto esportare tutto intero il carcinoma. Allora l'infermo si sentì male. Si praticò la legatura della sotto-mentale; e col ferro rovente, girato pel fondo della ferita, si arrestò l'emorragia. E quando le forze circolatorie si rialzarono, non essendo intervenuto niuno stilicidio, furono applicate delle filaccia sul davanti di ciaschedun moncone dell'osso e si ravvicinarono i lembi. A fine di agevolare lo sgorgo della marcia, fu applicata una tasta nella parte inferiore della ferita, presso l'osso ioide; finalmente si coprirono le parti esterne di filaccia e di compresse, e l'apparecchio fu fissato colla fionda del mento. A questo istante si manifestò una novella emorragia; convenne levare all'infermo la medicazione; venne istituita una cauterizzazione più forte che la prima, e, dopo una nuova medicazione, il sig. Lesier si portò egli stesso al suo letto. Le parti levate pesavano una libbra e mezzo. La mascella era in istato d'esostosi, cariata, necrosata e in varii luoghi rammollita. Il fungo che questa sosteneva, e che piantavasi profondo nella sua sostanza, era duro, fibroso, crepitante sotto il coltello, e presentava parecchie ulcerazioni, sotto le quali il suo tessuto rammollito era divenuto lardaceo.

Moderati furono gli accidenti che seguirono ad una sì grave operazione. Le parti dell'apparecchio staccatesi per la suppurazione, essendo state levate il quinto giorno, si trovò la parte dei lembi che era stata attaccata, compiutamente riunita. Il dolore e la gonfiezza non erano considerabili. Colò dall'angolo inferiore della divisione una copiosa miscellanea di saliva e di marcia. La ferita andò acquistando ogni giorno un aspetto più favorevole; nel decimoquinto, le escare si staccarono, e l'appetito dell'infermo avendo racquistata tutta la sua forza, non esisteva più niuna turbazione nell'economia. Allora la divisione si coprì di bottoni cellulosi e vascolari del migliore aspetto; la suppurazione diminuì, la fistola stabilita a bella posta, si chiuse, e la ferita s'incamminò rapidamente verso la guarigione. Il giorno vigesimo-settimo, il sig. Lesier conduceva una delle sue vetture; il trentesimo, si distaccarono dalle estremità del moncone due picciole porzioni d'osso, e dopo quindici giorni ancora, la guarigione era compiuta. Si è visto allora, non senza meraviglia, quest'uomo, reso alle sue ordinarie occupazioni, presentare appena le tracce della perdita di sostanza che aveva sostenuta, e poter parlare agevolmente, respirare e inghiottire. I tessuti accorciati, si sono consolidati; i due monconi ravvicinati hanno servito ad essi di appoggio, e una specie di mento, di nuova formazione, ha fatto quasi del tutto svanire la deformità. Oggidì ancora, vent'un anno dopo l'operazione, Lesier continua a godere la più laudevole salute. Il ritratto di esso, qual era innanzi l'operazione, si trova esposto al Museo della Scuola di Medicina di Parigi.

Dopo aver ricordate le circostanze della crudele malattia che somministrò al signor Dupuytren l'occasione di praticare un'operazione sì rilevante per le sue

risultanze, dobbiamo dire com' egli sia stato condotto ad immaginarla, quali sieno le male affezioni che ne indicano la necessità; in che consistano il processo operatorio e le varietà che presenta secondo la regione della mascella che vuolsi amputare; quali sieno gli accidenti consecutivi che possono svilupparsi. Quindi riassumeremo, assai in breve, le numerose operazioni praticate da poi, tanto in Francia che altrove.

Le ferite d' arme da fuoco, accompagnate a fratture comminutive, hanno da lunga pezza dimostrato siccome possano venire distrutte porzioni considerabili della mascella inferiore, ed ancor tutta questa, e strappate dai projetti, senza che da siffatte spaventevoli mutilazioni derivi necessariamente la morte. Il signor Larrey parla d' un militare che l' ebbe distrutta quasi intera da un colpo di fuoco e vive ancora. Si è potuto, fino dal 1815, osservare all' ospitale degl' Invalidi, certo numero di militari portanti le tracce di cosiffatte ferite, e molti ancora ne esistono oggidì. Altre cagioni, quale una carie, una necrosi di quest' osso, ne hanno soventemente distrutto una parte più o meno considerevole, e tuttavolta gl' infermi sanarono senza che ne derivassero gravi deformità. E già Ippocrate ne riportò un esempio. Uno de' più considerevoli è quello che venne osservato da Guernery, a Bicêtre. In questo si sfaldò tutta quanta la mascella e si riprodusse per modo che possibile era la masticazione. V. Wy racconta di un infermo che la perdette quasi tutta, e nullameno sopravvisse lungamente. Due casi somiglianti si trovano riferiti nel giornale di Desault. Una donna osservata a Bourges da Rugger, ne aveva perduta la metà destra. Il Boyer, nella Biblioteca di *Planque*, riferisce che ad un ammalato fu portata via da una ruota da mulino, e che guarì. Pure le osservazioni di tale tempera mostranti la facilità onde le perdite di sostanza d' un siffatto organo generalmente risanano senza essere seguite da accidenti assai spaventevoli, erano rimaste senz' applicazione, allorquando, l' anno 1812, il sig. Dupuytren ne arguì la possibilità d' amputare la mascella inferiore, operazione che è rimasta nella pratica come una conquista della chirurgia. Vedremo più innanzi siccome, da tale epoca in poi, fosse stata ripetuta questa operazione le molte volte, con buon successo, dal Professore stesso, e da alcuni altri valorosi chirurghi in Francia, poi in Alemagna, in Inghilterra e in America.

Le malattie diverse, la cui natura, l' andamento e i progressi possono richiedere l' amputazione della mascella inferiore, sono il fungo ematode, la spina ventosa, il canchero che dalle parti molli estendesi alle ossee, e l' osteo-sarcoma che sviluppasi primitivo in esse. Quest' ultima malattia fu, senza dubbio, quella che ha fin qui costretto le più volte a dover praticare quest' operazione. Non sembraci quindi inutile l' entrare qui in alcuni ragguagli circa lo sviluppo e i fenomeni di questa malattia in tale regione.

Dipende talora la mentovata malattia dall' estendersi che fa una malattia cancerosa dal labbro alla gengiva, e da questa all' osso mascellare superiore. Altre volte è l' effetto della degenerazione cancerosa, di un' epulide che siasi ugualmente impadronita del tessuto dell' osso. In tali due casi, la malattia dell' osso essendo una conseguenza di quella dei vicini tessuti, è sempre meno avanzata in quello che in questi. Ma se l' osteo-sarcoma è primitivo, rimane lunga pezza limitato all' osso, e può acquistare una considerabile ampiezza senza che i tessuti del labbro e delle guance ne sieno affetti. Allora presentasi sotto due forme principali: nella prima, la malattia consiste in alcune fungosità cancerose, rosse e sanguinose, che si elevano dalla sostanza dell' osso, nel quale la malattia è spesse volte superficiale, cioè non ne attacca che il margine alveolare o la superficie, senza che ne sia reso gonfio il corpo, e la base specialmente essendone rimasta sana. La seconda forma è quella nella quale la malattia fa cominciamento dal centro del-

l' osso, che si tramuta in carne gonfiandosene tutta la sostanza. I più di così fatti tumori acquistano notabile volume, tale da produrre una spiacevole deformità: i denti, scossi e dispostati, sembrano piantati qua e là nella sostanza dell' osso; riesce impossibile il poter avvicinare le mascelle; il labbro disteso, assottigliato e strettamente applicato contro il tumore, si fa inetto a ritenere la saliva, che al continuo scola; e tuttavolta è degno d' osservazione che assai tardi codesti tumori, od almeno parecchi di essi, si esulcerano e passano allo stato canceroso. Questo fatto ne conduce a pensare, dice il professore, che di frequente si trattino per osteo-sarcomi alcune malattie che altro non sono fuorchè varietà della spina ventosa. E tanto più di buon grado noi ci rechiamo ad adottare questa sentenza, in quanto che spesso, toccando la circonferenza del tumore, si sente sotto la membrana mucosa una lamina ossea sottilissima producente un suono analogo a quello della pergamena quando la si profonda comprimendola.

Del rimanente, siccome lo stesso metodo curativo è applicabile ad ambedue queste malattie, la distinzione non è rilevante che riguardo al pronostico, conciossiachè sia da temere meno la recidiva, quando abbiasi che fare con una spina ventosa, di quello che quando si tratti di un canchero.

Quali che sieno le varietà dei vizii cancerosi proprii dell' osso mascellare, dei quali abbiamo statuito i caratteri, niuna di quelle può essere distrutta senza una operazione chirurgica. Ma agevole riesce comprendere che tale operazione non potrebbe, in tutti i casi, essere la stessa. Così se la malattia è limitata al margine alveolare, converrà, dopo aver tolto via le fungosità, recidere codesto margine, o con un coltello lenticolare, o colle tenaglie incisive o con una forte lima. Se attacchi la superficie dell' osso, converrà raschiare questa superficie, dopo estirpate le parti molli; e in ambedue i casi, per quanto poco di sospetto presenti la sembianza del tessuto osseo, si applicherà il ferro rovente sulla superficie denudata, a fine di toglierne compiutamente il male. Ma quando la malattia attacchi tutta la grossezza dell' osso, divien necessaria un' operazione più grave; ed è in tal caso che non rimane altro partito fuorchè quello d'amputare tutta la porzione dell' osso ammalato. Veggiamo adunque in che consista il processo operatorio, tale quale lo eseguisce. Il signor Dupuytren, e quale si trova descritto nell' eccellente Manuale di Medicina operatoria che il signor dottore Malgaigne ha poc' anzi pubblicato.

Fatto sedere l' infermo di rincontro ad una finestra, colle gambe distese sopra uno sgabello, affinchè non possa farsi punto di appoggio del suolo, un ajutante posto dietro di lui abbraccia la testa con ambedue le mani, e la tiene applicata contro il suo petto; occorrendo, può anche comprimere le arterie mascellari esterne sopra la base della mascella. Questo ajutante si terrà in piede, colle gambe aperte acciò che la stazione sia più solida.

Il chirurgo, situato davanti l' infermo e a destra, prende colla mano sinistra, la parte destra del labbro inferiore, mentre che un ajutante ne prende la parte sinistra per tenderla e allontanarla dalla superiore. Per mezzo d' un bistorino convesso, divide d' alto in basso, sopra la linea mediana, tutta la grossezza di questo labbro prima fino alla base della mascella, poscia, assicuratosi coll' indicatore sinistro della protuberanza dell' osso ioide, prolunga fino a questo punto l' incisione che non deve comprendere se non che la pelle e il tessuto cellulare. Da ciò risultano due lembi che si staccano da ogni parte fino ai termini del male, rasentando l' osso a fine di evitare le arterie labbiali. Si rovesciano codesti lembi all' infuori affidandoli ad alcuni ajutanti; si taglia il periostio sull' osso nei punti in cui dev' essere portata la sega; e solo dopo aver riconosciuto il limite della sezione, si strappa d' ambedue i lati il dente corrispondente per agevolare l' a-

zione della sega. A questo punto, l'operatore, armato d'una sega a mano finissima, o d'una sega *a cresta di gallo*, passa dietro l' infermo. In tale posizione più facile riesce la sezione dell'osso, mentre che se egli si colloca all'innanzi, l'estremità della sega entra nella bocca e urta contro la volta palatina, ciò che raddoppia la difficoltà dell' operazione. Inoltre si difende il naso e il labbro superiore con una lamina di piombo, con un pezzo di cartone o con una grossa compressa. Dopo aver segata la parte affetta dell'osso, il chirurgo si riconduce all' innanzi, la prende colla mano sinistra, e profondato d'alto in basso un bistorino retto, dietro l' osso, recide le carni che vi si attaccano, rasente l' osso da sinistra a destra, mentre un ajutante allontana la lingua, con una spatola, o col padiglione d' una tenta scanalata. Così la operazione è compiuta; si legano i vasi, si avvicinano le ossa e i lembi della pelle, che si riunisce per mezzo della cucitura, lasciando però nell'angolo inferiore uno spazio bastevole per collocarvi una picciola tasta di filaccia che favorisca, ove sia mestieri, lo scolo della suppurazione.

Se l' incisione longitudinale non fosse bastevole relativamente all' estensione del male, la si farà crociata, seguendo la base dell' osso mascellare.

Quando non si leva che picciola parte della larghezza dell' osso, si può segarlo perpendicolarmente; ma quando la porzione levata è estesissima, per avvicinare i frammenti, è bene che la sezione sia più o meno obbliqua, secondo la spessezza. Allora si comincia dal tracciare la via per mezzo di quattro o cinque piccioli tratti di sega perpendicolari, e quindi si piega lo stromento in maniera che se ne consegua la bramata obbliquità. In tutti i casi, si ottiene un punto di appoggio abbastanza solido applicando la mascella inferiore contro l' altra, almeno al principiare la sezione.

In generale, le arterie sotto-mentali, labbiali, linguali, mandano poco sangue; e, a misura che si tagliano, vi si applicano sopra le dita d' un ajutante, o si legano; ma talora, essendo molto sviluppate, colpa la malattia, la loro sezione produce una emorragia troppo copiosa, cui si oppone il cautero attuale; ma conviene guardarsi che questo non operi sull' osso. Se l' arteria dentale mandasse sangue, la si chiude con un piccolo turacciuolo di cera molle.

I principj dell' operazione, quali gli abbiamo ora presentati, non convengono che nei casi in cui la malattia siasi sviluppata nell' osso mascellare stesso, o dalla parte della sua concavità e della bocca, e in cui le parti molli esterne sieno sane, siccome nell' esempio offertoci da Lesier: chè se il cancro avesse incominciato da queste, se avesse attaccato l' osso solo dopo aver distrutto il labbro ed il mento, conviene cominciare dal limitare, innanzi tutto, il male per mezzo di due incisioni, incominciate, da ciascheduna parte, nel labbro inferiore, e riunite in basso ad angolo acuto presso l' ioide, comprendendo così in una spezie di V tutto che è preso da degenerazione. Dopo aver separati i due lembi laterali, si continua la operazione come nel primo caso.

Ci sono alcuni, dice il professore, che hanno addottato l' uso di dividere compiutamente le inserzioni della lingua e degli altri tessuti attaccati alla faccia interna dell' osso, avanti passare alla sezione di questo. È questo un modo di operare non giustificato da niun motivo, e che, potendo presentare molti svantaggi, vuole essere del tutto abbandonato. E in vero, prolunga sempre inutilmente l' operazione; e se, mediante codesta divisione, vengono aperti degl' importanti vasi, l' emorragia può riuscire copiosissima e tornare molto dannosa all' infermo, prima che abbiasi il tempo di poterla fermare. Per iscansare poi di lacerare colla sega le carni attaccate alla superficie interna dell' osso, basta far operare lo strumento con maggiore lentezza quando si giunge verso il termine dell' sezione. D' altro lato, tale lesione è assai meno da temersi che non si creda: è

impossibile evitare la lacerazione del nervo dentale inferiore, e nientedimeno codesto accidente non produce gravi accidenti. Finalmente, è raro che i tessuti annessi non partecipino alla malattia; poco importa adunque che sieno lesi dalla sega, dappoichè sarà duopo esportarli.

Ecco un' osservazione d' amputazione della mascella, praticata per un fungo ematode sviluppato nella sostanza dell' osso; questo fatto presenta certo grado di rilevanza, stante le difficoltà ch' ha prodotte la diagnosi. Una giovane nell' età d' anni quattordici, pochissimo sviluppata sì che pareva non averne che dieci, entrò nell' Ospedale maggiore il giorno primo agosto 1829, con un tumore situato dietro il labbro inferiore che n' era spinto considerevolmente all' innanzi in modo da formare una protuberanza sul davanti e al dissotto della lingua. Il tumore non esisteva che dall' epoca di sei mesi, e non aveva cagionato mai violenti dolori.

Facendo aprire la bocca e rovesciando al di fuori il labbro inferiore, si veggono a principio i denti incisivi e canini portati gli uni e gli altri all' indietro, disuniti, smossi, vacillanti come fossero infossati nella cera molle. Le gingive erano sollevate, e si scoprirono sotto di esse alcune protuberanze di color rosso molto scuro; la medesima disposizione esiste nella faccia orale dell' osso. Sui lati, il male pareva a destra oltrepassare il primo dente molare, e, a sinistra, arrestarsi a questo livello. Prendendo due punti opposti della mascella, e premendoli in direzione contraria, come suole operarsi affine d' assicurarsi della crepitazione ne' casi di frattura, si sentiva una leggerissima mobilità che fu perfettamente percepita dal prof. Dupuytren; ma un fenomeno il quale, unito al colore e alla forma del tumore, lasciava pochi dubbi nello spirito di lui quanto alla natura del male, era quella specie di fluttuazione che potevasi produrre comprimendolo alternativamente dall' indietro all' innanzi e dall' innanzi all' indietro. Il Professore ha osservato che questo fenomeno era frequentissimo nelle escrescenze conosciute sotto il nome di *fungo ematode*. Ma è difficilissimo il poter discernere una fluttuazione simulata dalla vera fluttuazione, e i pratici più abili si sono in questo ingannati. Quindi il prof. Dupuytren, a togliere ogni specie di dubbio e acquistare una certezza matematica, credette aver ricorso a quel mezzo prezioso del quale usa in molti casi diversi, cioè alla *puntura esplorativa*. Praticata questa alla parte posteriore del tumore, dietro i denti, non diede uscita che a sangue un poco meno rosseggiante dell' arterioso, ma meno nero del venoso; nè uscì una sola goccia di marcia. Così rendevasi evidente che il gonfiamento dell' osso e delle gengive non derivava da un ascesso profondo, e si acquistava piena certezza dell' esistenza di un fungo ematode. L' operazione, unico spediente in simile caso, venne dunque statuita; e questa presentava molte circostanze da sperarne felice successo. Infatti non esisteva niun ingorgamento glandulare alla base della mascella, o nei dintorni, la pelle del mento era affatto sana, e la giovinetta, quantunque un po' magra e poco sviluppata, non pareva presentare niuna malattia interna.

Venne praticata l' operazione il giorno 22 agosto. Della quale non riferiremo che le precipue circostanze. Strappato innanzi tutto il primo picciolo molare destro e il canino sinistro, ed eseguita l' incisione verticale sopra la linea media, (le parti molli esterne erano sane), venne tagliato, col bistorino, il periostio.

Nell' eseguire a destra la sezione dell'osso, il prof. Dupuytren s' avvide che la sega penetrava molto agevolmente nell' osso, che la tratta di quella non mandava niun romore, che per conseguenza lo strumento era stato portato al di quà dei termini del male. Increbbegli allora vivamente di non aver fatto l' estrazione del secondo dente molare e praticato in questo luogo la sezione dell' osso, a fine di preservare la giovane inferma da ogni recidiva. Dopo la sezione dell' osso, la divisione delle parti molli interne, la lega-

tura dei vasi, l' applicazione d' un caute; ro in forma di fagiuolo sopra un punto donde il sangue scolava rigando, il ravvicinamento delle due porzioni dell' osso, fu riunita esattamente la ferita con quattro punti di cucitura attorcigliata, e l'inferma trasportata al suo letto. È vano il dire, come tutte le parti che erano sembrate infette, fossero con tutta sollecitune esportate. L' operazione non fu seguita da niun accidente; il sesto giorno furono ritirati gli aghi; la riunione era esatta. La guarigione fu pronta, perchè la giovane inferma uscì dall' Ospedale perfettamente risanata, il giorno dieci del seguente settembre, viene a dire diciannove giorni dopo l' operazione.

L' esame del pezzo anatomico confermò per ogni lato la diagnosi. Il tumore sviluppatosi nel mezzo del tessuto spugnoso dell' osso mascellare, aveva allontanato, all' innanzi e all' indietro, la lamina del tessuto compatto che lo riveste. Aveva questo separate sulla linea mediana, e molto allontanate l' una dall' altra, le due porzioni laterali che formano l' osso. Presentava esso il volume di un picciolo uovo di pollo, e il color rosso della feccia di vino, simile al tessuto della milza: era ingorgato di sangue, e percorso, in parecchie direzioni, da molte briglie fibrose. Prima di tagliare il tumore, si poteva ancora assicurarsi della sensazione di quella fluttuazione che erasi osservata innanzi l' operazione.

Essendo compiuta la segatura dell' osso, si tratta di arrestare l' emorragia e di procedere alla medicazione. Dopo aver fatto la legatura di quei vasi che possono afferrarsi, se esce ancora del sangue, come quasi sempre addiviene, perchè molte delle arterie di tale regione si trovano nascoste nella profondità della base della lingua, si applica un cautero attuale in forma di faggiuolo. Non ci ebbe niun caso in cui il prof. Dupuytren non abbia avuto ricorso a codesto mezzo sicuro e spicciativo affine di sopprimere il sangue che cola rigando da molti punti. La medicazione poi consiste a principio nel ravvicinare e porre a contatto i due frammenti dell'osso mascellare, ove la perdita di sostanza non sia considerabilissima. E tale ravvicinamento si osserva, in molti casi, operarsi spontaneo, tosto che i frammenti vengono abbandonati a sè stessi. Si accostano poi i margini della soluzione di continuità del labbro e del mento, mantenendogli riuniti con un numero bastevole di punti di cucitura attorcigliata. Ciò fatto, si collocano sotto la lingua alcune pallottole di filaccia molli e sottili; sulla ferita esterna si applica un empiastro di cerotto bucherato, o delle filaccia con alcune compresse, e si dà termine all' apparecchio mediante l' applicazione d' una fasciatura unitiva delle labbra. A fine di agevolare lo scolo della marcia dal punto più declive, il prof. Dupuytren introduce talvolta una tasta nell' angolo inferiore della ferita presso l' osso ioide.

Al termine di cinque o sei giorni si deggiono ritirare gli aghi; la ferita del mento è riunita. Più tardi, l' adesione dell' osso mascellare si compie, o mediatamente, o immediatamente, secondo l'estensione della perdita di sostanza, per mezzo d' un vero callo osseo, d' una durezza, d'una consistenza e sovente d' una grossezza tale che, in molti casi, la prominenza del mento riproducesi in modo ch' è quasi impossibile sospettare quel vuoto che esisteva innanzi l' operazione, e gli infermi possono masticare gli alimenti più solidi. Il Professore ne ha veduto di quelli che potevano schiacciare i nocciuoli con quella facilità medesima che lo avrebbero potuto fare colla mascella meglio conformata.

Tra gli accidenti che risultano da tale operazione, alcuni sono immediati e si manifestano subito che ha avuto termine la sezione dell' osso, ed altri, consecutivi, non si sviluppano che ad un' epoca più o meno lontana dall' operazione. Nel numero dei primi si trova l' emorragia primitiva. Abbiamo indicato i mezzi per arrestarla; aggiungiamo che questi deggiono essere messi ad opera il più presto possibile, perocchè se è copiosa, può

mettere rapidamente a rischio i giorni dell' infermo. Il più pericoloso, tra gli accidenti immediati, consiste nella *retrazione della lingua,* ch' è prodotta particolarmente dai muscoli glosso-faringei, che tirano la base di quest'organo all'indietro ed all' ingiù, e l'applicano fortemente contro la faringe sì che impediscono all'aria di penetrare fino alla glotide, non essendo l'azione di siffatti muscoli più equilibrata da quella dei genio-glosso, io-glosso e stilo-glosso, che furono subitamente tagliati nell' operazione. Da tale sospensione della respirazione può risultare all' istante la morte, e alcuni chirurghi tedeschi erano stati sì vivamente colpiti da tale pericolo, che costituirono di esso una cagione per sconfortare da siffatta esportazione. Non si può disconvenire che questo pericolo non sia imminente, e il sig. Dupuytren non manca mai di avvertire i suoi uditori e di prendere le necessarie misure onde evitarlo. Non è per altro sì costante e frequente, come potrebbe a prima giunta stimarsi. Esso è specialmente da temersi quando si esporti quasi tutto il corpo della mascella, quantunque tale esportazione sia stata praticata più volte tanto dal prof. Dupuytren medesimo, quanto dall' attuale chirurgo in capo dell' Ospedale di S. Luigi; da uno tra' chirurghi della Pietà, e da alcuni chirurghi stranieri, senza che abbiano avuto occasione di osservare tale accidente. Quando il male risiede anzi a destra che a sinistra, o piuttosto a sinistra che a destra, è possibile di lasciare intatta la metà opposta dell' organo, e di non levare che quella che è alterata, e allora il ritiramento della lingua non è punto da temersi. D'altro canto vi hanno alcuni modi per impedire siffatto grave accidente. Il professore Dupuytren, all' istante di staccare le parti molli aderenti al frammento osseo, ch' è stato separato, si dà la cura di fermare la lingua, facendola pigliare alla sua punta, dopo averla involta con un pannolino asciutto. Alcuni istanti dopo, l'organo ha riacquistato in qualche foggia il suo equilibrio, nè più deve temersene il rovesciamento. In una circostanza, degna di essere ricordata, il professore Delpech ha saputo porvi riparo mediante un filo passato alla base del frenulo della lingua, e attaccato nella cucitura operata negli integumenti. Ma avendo osservato in quest' organo una forza d' insolita retrazione che avrebbe probabilmente resistito a ogni altro mezzo, credette di doverlo fissare, mediante un uncino, ad uno dei frammenti della mascella.

Per un accidente siffatto, il sig. Lallemand fu costretto di praticare un' incisione al condotto aereo per far respirare il suo malato che era caduto privo dei sensi.

Rispetto agli accidenti consecutivi, si osserva fra questi; 1.° l' emorragia secondaria, che si manifesta d' ordinario poco tempo dopo la medicazione. Questa è soprarrivata subito dopo nel conduttore di vetture, di cui abbiamo parlato. Un infermo al quale il professore Lallemand levò una gran parte del corpo della mascella, il giorno ventisette maggio 1822, avendo sofferto un tale impedimento alla respirazione, che fu costretto di strapparsi la fasciatura, si palesò un' abbondevole emorragia. Fu messa allo scoperto la ferita per cercare e legare i vasi, e si ritirarono gli aghi. Tali tentativi furono vani e la compressione non era praticabile. Si ebbe dunque ricorso all' iterata applicazione del ferro rovente sopra tutta la superficie sanguinosa della ferita. Il sangue, il quale, dopo la cauterizzazione, continuava a scolarne, si arrestò applicando per alcuni minuti, dell' agarico; 2.° Le infiammazioni violenti, che si debellano con più o meno successo, mediante i più energici rimedi antiflogistici; 3.° l' angina endematosa, o quell' infiltrazione sierosa dei margini della glotide che si convenne di nominare così: accidente dei più insidiosi e dei più pericolosi che possano, in tale circostanza, sopraggiungere, contro il quale non rimane altro soccorso che la laringotomia; 4.° la difficoltà della deglutizione, è pure uno degli inconvenienti che può provare

l' infermo dietro tale operazione, del quale dà ragione benissimo l' anatomia. Infatti, i muscoli genio-glossi sono attaccati colla loro punta alle apofisi *genio*, le loro fibre vanno, divergendo o formando una specie di ventaglio, a terminare a tutta l' estensione della faccia inferiore della lingua; e la loro principale funzione consiste nel recare all' innanzi la base di tale organo durante la deglutizione, mentre che innalzando la laringe, la tirano nella medesima direzione. Dopo la operazione, codesti muscoli, non avendo più il punto fisso, impediti esser possono i loro movimenti. Quindi la probabilità che ne divenga difficilissima la respirazione. Tale circostanza ha messo in molti chirurghi il timore che, praticando l' amputazione della mascella inferiore, si mutasse una malattia, per vero dire letale, in un' altra che può subitamente esser recata al grado dell' asfissia. Certo è peraltro che siffatti timori vennero esagerati; perchè, durante la cicatrizzazione della ferita, le estremità dei muscoli genio-glosso e genio-ioideo si attaccano alla faccia interna o posteriore del nuovo mento, e per tal modo riacquistano un punto fisso e l' infermità svanisce. D' altro lato, i numerosi e permanenti successi, ottenutisi da Dupuytren e dagli imitatori suoi, rispondono vittoriosamente a tutte le obbiezioni, a tutte le teoriche.

Tali sono le considerazioni che porse occasione al prof. Dupuytren di fare, in più circostanze, l'amputazione d'una maggiore o minore porzione del corpo della mascella inferiore. Il professore ha di già praticata diciotto o venti volte questa operazione. Un solo infermo, attaccato consecutivamente da grave infiammazione alla base della lingua, e d' angina edematosa, morì. In altri due individui, il cancro, dopo che pel corso di molti anni appariva radicalmente sanato, ripullulò e fece nuovi e funesti avanzamenti. Ma in tutti gli altri, l' amputazione fu coronata dal più compiuto successo e da perfetta guarigione. In alcuni di questi, l' amputazione venne eseguita immediatamente davanti l' ultimo grosso molare da ciaschedun lato. Tale era il caso di un uomo che fu presentato, or fa alcuni anni, all' Accademia reale di Medicina, avanti l' operazione e dopo la guarigione. In tutti, le due estremità della mascella si sono ravvicinate e riunite, con una specie di callo, d' un modo indissolubile.

Fin qui non si trattò che dell' esportazione del corpo della mascella dietro le malattie di questa parte dell' osso. Ma facile è a comprendere come, sviluppandosi di frequente le medesime malattie sopra altri punti, i chirurghi abbiano dovuto procacciare di attaccarle collo stesso mezzo. Onde, incoraggiati dai successi che abbiamo esposto, non istettero paghi al fare l' esportazione del mento fra l' apertura anteriore dei canali dentali inferiori, ma hanno osato molte volte di segar l' osso fino dappresso ai suoi rami, e l' hanno fatto con buon successo. Dietro cosiffatte risultanze, si sono recati a credere, che potrebbero levare, dopo averla disarticolata, una metà intera della mascella, e già quest' ardita operazione venne eseguita tre volte dal sig. Mott di Filadelfia; tre volte, l' anno 1825, dal signor Cusack, chirurgo di uno degli Ospitali di Dublino; una volta dal sig. Gensoul di Lione, il 1826; una o due volte dal sig. Groefe di Berlino, e una volta, il 1829, nello Spedale della Pietà di Parigi; in tutto, sono conosciute dieci disarticolazioni d' una metà della mascella, praticate con vario successo. Ci ha di più: si riferisce che il sig. Walther (Archivii generali di Medicina, t. 14) e poi il signor Groefe (Giornale ebdomadario, t. 4) abbiano portato l' ardire fino al punto di levare tutto quanto l' osso mascellare, disarticolandolo da ambedue i lati. Il signor Walther aveva antecedentemente eseguita la legatura delle due carotidi primitive. Tali fatti sembrano incredibili, ed è malagevole lo immaginare siccome gli infermi abbiano potuto sopravvivere alle conseguenze di una operazione così formidabile.

Comunque sia, riesce evidente che la

diversa sede e i progressi della malattia debbono produrre molte modificazioni circa il modo di praticare l' operazione, le quali tutte possono essere ridotte ai cinque processi seguenti: 1.° esportazione della porzione media del corpo dell' osso; 2.° esportazione di tutta la porzione orizzontale di questo (tali processi furono introdotti nella pratica dal signor Dupuytren, e ne abbiamo già fatta la descrizione); 3.° esportazione d'una delle metà della sua porzione orizzontale; 4.° disarticolazione d' una metà dell' osso mascellare; 5.° amputazione nelle due articolazioni, esportazione compiuta di tutto quanto l' osso. Quanto ai processi usati nelle tre ultime operazioni, rimetteremo il leggitore alle opere che ne hanno offerta la descrizione.

Segatura di alcune parti della mascella inferiore.

Ne increse che il poco spazio che ci rimane a dare terminazione a quest' ultimo volume, non ci permetta di sviluppare le dottrine del Professore intorno l' annunziata operazione nelle diverse regioni degli arti, ed esporre i processi che le spettano. Nulladimeno vogliamo offerire qui, innanzi parlare della segatura della mascella, alcune generali considerazioni. I casi che ne obbligano a dover tagliare una parte più o meno considerevole del corpo o dell' estremità articolare d' un osso, conservando il membro, sono quelli di carie antica, i cui progressi non si sieno potuti arrestare; di necrosi profonda che abbia distrutto gran parte della grossezza d'un osso o tutta questa; alcune recenti fratture e lussazioni, nelle quali i frammenti dell' osso formino una protuberanza considerevole al di fuori, e oppongano assai resistenza agli sforzi di riduzione; qualche spina ventosa od osteosarcoma che interessino il centro o una estremità d' un osso; la prominenza formata alla superficie del moncone dall' estremità necrosata dell'osso dopo l'amputazione dell' arto; alcune articolazioni innormali dietro fratture non consolidate; delle fratture comminutive alle estremità articolari, prodotte da projetti da guerra.

Le più delle lesioni che abbiamo noverate, vennero da noi presentate in un articolo siccome indicazioni all'amputazione di un arto. È infatti vero che la scelta che dovrà fare il chirurgo dell' una o dell' altra di codeste operazioni, dipenderà meno dalla natura stessa della malattia, che dalle circostanze che l'accompagnano, dalla estensione, dalla profondità, dalla gravezza dei locali disordini, dalle alterazioni che avrà portato nella costituzione degl' individui, dalla speciale sede che occuperà, ec. Quindi una carie che attacchi un' apofisi o una sola delle superficie articolari, richiederà, essendo uguali d' altro lato tutte le circostanze, la segatura parziale; e sarà invece illusoria, se fossero cariate ambedue le superficie, molto considerabili i disordini delle parti molli, e l' antichità della malattia, e una suppurazione lunga e copiosa avessero profondamente alterata la costituzione dell'infermo. La segatura stessa basterà, a fine di operare la riduzione d' una frattura comminutiva con protuberanza dei frammenti attraverso la ferita, e, nei consueti casi, si otterrà la guarigione, ma riuscirebbe insufficiente, nè si potrebbero impedire con essa i mortali accidenti che succedono alle fratture con lacerazione dei tendini, dei muscoli, dei nervi, dei vasi, con mal trattamento delle parti, in quelle, in una parola, che altrove dicemmo richiedere imperiosamente l'amputazione primitiva. Sarebbe vano il citare un maggior numero di obbietti, di paragoni; e spetta alla sagacità del chirurgo il deliberare intorno alla opportunità di siffatta operazione, e l' apprezzare le probabilità ch' essa presenta, paragonata all' amputazione.

Rispetto alla mascella inferiore, qualunque operazione per la quale si separa, mediante due tratte di sega, una porzione più o meno considerabile del centro di quest' osso, o delle sue parti la-

terali, per farne l'esportazione, è, a propriamente parlare, una segatura parziale, la *resection* dei Francesi. Tuttavolta si concede più particolarmente questo nome a quell' operazione che ha per iscopo di tagliare l' estremità dei frammenti nelle fratture recenti di quest' osso, a fine di avvicinarli di poi e ottenerne la riunione, o di *rinfrescare* tale estremità nei casi di fratture antiche non consolidate, a fine di rendere ad esse le condizioni necessarie alla formazione del callo. In una parola, si *raffila* la mascella, come la parte centrale d' un osso lungo, quando esista un' interruzione nella continuità di esso, si *amputa* nelle malattie che ne hanno alterata la sostanza senza dividerla.

Sarebbe malagevole lo statuire un processo di *raffilatura* della mascella inferiore applicabile ai generali casi, in cui è indicata tale operazione, ma è necessario il variare secondo molte circostanze. La storia del fatto seguente, che fu già esposta nel primo tomo di quest' opera, e della quale dobbiamo riprodurre qui l' analisi, dimostrerà siccome il professore siasi diportato in un caso difficile.

Un dragone si tirò un colpo di pistola d' arcione sotto il mento. Il colpo porta via tutte le carni di tale regione, fracassa e leva tutta la parte sinistra del corpo del mascellare inferiore, e la parte anteriore soltanto del lato destro. Il labbro inferiore ne viene interamente distrutto. Un' apertura considerabile si estendeva dal margine libero di questo labbro fino dappresso l' osso ioide, e dalla commessura sinistra alla destra; apertura immensa, attraverso la quale si scopriva la lingua, il palato, tutti i denti superiori e l' istmo delle fauci. A destra, la parte rimanente dell'osso mascellare inferiore, cedendo all' azione dei muscoli elevatori, è portata all' insù, giunge alla base del pomello, solleva e tende gl' integumenti e il labbro superiore, produce dolore e rende malagevole il ravvicinamento dei labbri della ferita. L' infermo può appena articolare alcuni suoni, e sgorga continuamente la saliva. Esistevano da quasi tre mesi codeste lesioni quando l' infermo fu indirizzato al professore Dupuytren da Larrey, allo spirare del marzo 1831. Il Professore, esaminatolo con la maggiore sollecitudine, concepì la speranza di potervi rimediare mediante un' operazione, che parevagli l' unico soccorso nel caso attuale, ed eccone la descrizione.

Il ferito fu fatto sedere sopra una seggiola, colle mani ritenute da un ajutante situato in piedi al di dietro di esso. Con un bistorino retto, l' operatore eseguì un'incisione trasversale dalla commessura destra fino in vicinanza all' angolo della mascella. Essendo stata offesa l'arteria mascellare esterna, la si legò; si dissecò il lembo dell' incisione, ond' era coperto il ramo della mascella inferiore; un assistente, con forti pinzette, abbassò il corpo dell' osso mascellare che era gagliardamente sollevato dall' azione dei muscoli; vi si passò al di sopra una sega a catena, che fu portata al di là dell' ultimo dente molare, e, in alcuni tratti, l' osso cadde. Venne in parte corretta la deformità; e fin d' allora rimase impicciolita l' apertura, i cui margini vennero allentati. Fu portato uno stiletto arroventato sull' arteria dentale che mandava molto sangue. Questo venne operato nel primo periodo dell' operazione, o, per meglio dire, nella prima operazione.

Veniamo alla seconda. Con un bistorino retto e forte, fu cruentato, d'alto in basso, per tutta l' estensione sua, il margine sinistro della cicatrice; si fece altrettanto al lato destro; ma sembrando ancora malagevole il ravvicinamento, si eseguì un' incisione all'angolo inferiore per l' estensione di alcune linee, si tagliò, con robuste cesoje, una prominenza carnosa situata alla parte superiore e interna del labbro destro; quantunque difficile ancora, venne allora effettuato a poco a poco il ravvicinamento dei margini; si applicò un primo ago, quindi un secondo, un terzo, un quarto, un quinto,

e finalmente un sesto, dei quali si smuzzò l'estremità a modo di punta di lancia; vennero successivamente attortigliati i fili, e la ferita ogni volta diminuiva; finalmente il ravvicinamento fu quasi affatto compiuto, i margini si toccarono per tutta l'estensione loro, salvo presso la parte superiore e media, nella quale pareva persistere un poco di allargamento; ma siccome esisteva una tensione piuttosto violenta, donde poteva intervenirne la lacerazione, vennero sostenuti da un' acconcia fasciatura e compressione laterale.

Rimase allora l'apertura dell'incisione trasversa, la quale essendo più facile ad essere ravvicinata, più facile riusciva eziandio ad essere sostenuta; una maggior copia di carne, con una maggiore lassezza dei tessuti rendono necessari minori sforzi e un minor numero di aghi; bastandone due, furono questi situati perpendicolarmente e convergendo all'ingiù.

Compiuta l'operazione, la deformità non parea più sì spaventevole, l'apertura artifiziale della bocca era racconciata, rotondata, sempre aperta; ma lo scolo della saliva poteva opporsi alla riunione: in una parola, l'arte ha operato quanto poteva; spettava alla natura di fare il rimanente.

Ci sembra opportuno il riferire qui alcune considerazioni presentate dal prof. Dupuytren. Alla destra parte, dic' egli, le carni erano sane, ma a sinistra convenne operare in parte, sopra un tessuto di cicatrice, tessuto fibroso, meno suscettibile d' infiammazione, ch' esisteva in ispezie alla parte superiore sinistra della ferita verticale, e che si poteva discernere all' aspetto di esso, alla resistenza che l' ago sostenne in attraversarlo. Ed è proprio su questo punto che deve temersi non si effettui la riunione.

Il ravvicinamento già poco facile avrebbe presentate assai maggiori difficoltà senza l'incisione praticata dalla commessura destra all'angolo della mascella. Tale incisione ha, d'altro lato, resa agevole la formazione d' un labbro inferiore, avendo concesso che si potesse fare avanzare il lembo superiore dell'incisione, che s' era raggrinzato per un pollice e mezzo all'incirca, dall' inferiore il quale assottigliato per l'estirpazione della protuberanza formata dall' interna sua membrana, ha potuto essere, con bastante esattezza, tirato incontro al lato sinistro della cicatrice.

Spiacque giustamente al prof. Dupuytren di non aver portato più lunge la sega, e recisa una più considerabile parte del mascellare inferiore, nel qual caso il ravvicinamento sarebbe stato più facile, più compiuto, e meno notabile la stiratura.

Si è tenuto adagiato il ferito sul dorso, colla testa un poco rovesciata all'indietro, affine di evitare, per quanto era possibile, che la saliva inumidisse i margini della ferita.

Si raccomandò che gli si facesse bere di frequente mediante uno zampilletto, affinchè non prendesse a molestarlo l'inaridimento del fondo della gola, e non producesse un' infiammazione che poteva riuscire pericolosa. Si applicarono d' ambedue i lati, alcune picciole listarelle di sparadrappo sotto l'estremità degli aghi, e si stette paghi d' adattare alcune compresse graduate con una fascia, affine di mantenere la riunione. Il giorno appresso venne applicata con più esattezza e migliore effetto, la fasciatura unitiva delle ferite trasverse.

L'infermo lagnavasi, il giorno dopo, di dolori alle tempie, alla faccia, al collo; il polso era moderatamente frequente; tumefatta era la guancia destra, e nella ferita, verso il luogo occupato dal mento, esisteva una tensione piuttosto considerevole. Il quarto giorno, essendo cessati tutti i dolori, non ci aveva febbre; il ferito domandava con sollecitudine degli alimenti; gli si accordò del latte da prendere in buona copia mediante il bicchiere sopra descritto. Sembrava dover compiersi, in tutta l'estensione della ferita, la riunione per prima intenzione; solo osservavasi un lieve scolo verso la parte superiore e media della ferita verticale. Il gonfiamento della guancia destra, sebbene alquanto

considerabile ancora, presentava minore tensione. La ferita verticale è perfettamente al segno dovuto.

Un errore molto dannoso regnò, lunga pezza, tra' chirurghi rispetto alla raffilatura ne' casi di fratture non consolidate: e consisteva nel credere che fosse assolutamente necessario recidere o, come si è detto, cruentare i due frammenti, affinchè potesse avvenire la formazione di un callo solido. Dietro a questa sentenza non si osava praticarla in più circostanze, in cui questa doppia recisione era sommamente difficile, perchè io non dica impossibile. E da questo avveniva, a cagione di esempio, che se ne facesse rare volte uso contro le fratture non consolidate del femore, nelle quali, le più volte, i frammenti accavallandosi l' uno sopra l'altro, il superiore, portato all' infuori, è il solo che possa essere messo allo scoperto; mentre che l' inferiore, portato al di dentro e all' indietro, è troppo allontanato perchè possa esser tratto al di fuori per mezzo d'una ferita fatta da questa banda, ed è coperto internamente da alcuni vasi troppo rilevanti perchè si possa rischiare di attaccarlo dalla parte interna del membro. La patologia fisiologica va debitrice al prof. Dupuytren di aver chiarito questo sì rilevante argomento, e dimostrato siccome l'addotta opinione sia fallace. Ha pensato il nostro celebre pratico che bastasse eseguire la raffilatura di un solo frammento per produrre la loro consolidazione, e gli è riuscito d' ottenere, in due casi tra gli altri in cui ha posto ad effetto la sua concezione, codesta risultanza. Nel primo trattavasi di una donna ammalata, da diciotto mesi, di frattura non consolidata alla coscia; dopo aver posto a nudo in quella, mediante un' incisione praticata alla parte esterna del membro, il superiore frammento, tagliò la estremità protuberante di questo, ridusse la frattura, e ne ottenne la saldatura nello spazio di due mesi all' incirca. Il subbietto della seconda osservazione è un giovane ufficiale Russo, del quale entriamo a riferire la storia, che fu raccolta e pubblicata dal sig. Sanson, oggidì chirurgo secondario all'Ospedale maggiore di Parigi. Siccome noi siamo costretti di doverne tralasciare parecchi ragguagli accessori, ma tuttavolta molto istruttivi, così rimettiamo il leggitore al tomo 9.° (1820) del Giornale universale delle scienze mediche in cui la si troverà esposta in tutta la sua estensione.

Il Signor R . . . . . ajutante di campo del luogotenente generale conte di Woronzoff, ricevette, nella battaglia di Brienne l'anno 1814, una palla che gli attraversò, da destra a sinistra e di basso in alto, la parte superiore del collo e inferiore della faccia. La ferita d' entrata era a sinistra, subito dopo la base e l' angolo della mascella, anteriormente e quasi daccanto all' esterna carotide, sopra l' osso ioide. La ferita d' uscita era situata a destra, ma più in alto, davanti l' inserzione del massetere, e corrispondeva sì esattamente al corpo della mascella, che la palla, per uscire, aveva dovuto separare l' uno dall' altro il corpo e il ramo di codest' osso. Adunque erano state attraversate la pelle, i muscoli situati sulle parti laterali del collo, e la base della lingua; l' osso mascellare si trovava fratturato comminutivamente.

Il ferito perdette molto sangue; ne' primi tempi, furono assai malagevoli la deglutizione e la respirazione; cadute le escare, avvenne una copiosa suppurazione, e finalmente, dopo sei mesi di cure e l' uscita spontanea ovvero l' estrazione di molte schegge, le ferite furono cicatrizzate, senza che si trovasse consolidata la frattura della mascella. A voler giudicare dal numero e dalla grossezza delle schegge conservate, deve supporsi che sia stato distrutto all' incirca un pollice del corpo della mascella. Obbligato di seguire l' armata russa che ritiravasi dalla Francia, il sig. de R . . . . . sanato dalle ferite, ma non dalla frattura, non vi ritornò che l' anno 1815, e solo nel 1818 ottenne la permissione di tornare a Parigi, a fine di cercarvi un rimedio alla sua infermità: ed ecco in quale stato si trovava allora.

Dei due frammenti, il posteriore formato da ciò che rimaneva della mascella, e della parte più recondita del margine alveolare, presentava la forma di un cono allungato e appianato; aveva poi desso eseguito un lieve movimento di rotazione dal di fuori al di dentro, in maniera che il suo margine superiore, anzichè riguardare i denti molari superiori, era rivolto dalla parte della lingua; mentre chè uno spostamento totale all' infuori portava tale frammento lunge dall' anteriore, nella spessezza della guancia; obbliquo d' alto in basso e dal di dentro al di fuori, sosteneva il dente della sapienza, la corona del quale era molto inclinata, stante la generale deviazione che aveva sofferto. Davanti a codesto dente, una punta acuta sotto la quale non si sentiva più niente, indicava che una parte del margine alveolare, lunga circa un pollice, era rimasta continua a ciò che avanzava di tale frammento, ma che quanto esisteva al dissotto di detto margine, tra esso e l' angolo della mascella, era stato distrutto.

Il frammento anteriore, formato da ciò che rimanea della mascella, aveva sostenuto un tale spostamento, che l' estremità di esso, corrispondente alla frattura, erasi portata a destra, e sotto la punta del precedente. Allorquando percorrendo col dito, dall' innanzi all' indietro, la lunghezza della base della mascella, giungevasi alla cicatrice appoggiata sopra quest' osso, al lato destro della faccia, si sentiva assai facilmente la protuberanza formata dalla punta del frammento anteriore, e, al di là di siffatta protuberanza, il vuoto che risultava dalla perdita di sostanza che sostenuto aveva il posteriore frammento.

La detta punta, a giudicarne dall' intervallo che ne separava l' estremità dal secondo picciolo molare, aveva quasi la lunghezza di un pollice, ed era formata da quella parte della base della mascella che aveva sostenuti gli alveoli dei due primi grossi mollari portati via dalla palla, coi denti di cui essa conteneva le radici.

Per altro, l' accavallamento era tale, che esaminando lo stato delle parti nell' interno della bocca, il vuoto lasciato dalla perdita dei due grossi denti e dei loro alveoli era appena sensibile; il secondo picciolo molare del frammento anteriore era quasi a contatto col dente della sapienza del posteriore; solo la metà destra dell' arco dentale inferiore sembrava molto più breve dell' altra; donde risultava una tale mancanza di mutua corrispondenza, tra i due archi dentali, che non si corrispondevano più che per un solo punto. L' incisivo laterale sinistro inferiore era quello che veniva ad urtare contro l' incisivo medio destro superiore; ma, quando prendendo la metà sinistra della mascella, tra l' indice appoggiato sul centro e il pollice appoggiato sotto il mento, la si riduceva alla sua direzione naturale, tutta la parte destra allungavasi; e si stabiliva, tra il dente della sapienza e il dente più vicino, un intervallo d' un pollice. Si sente che, in tale stato di cose, l' articolazione de' suoni doveva essere difficilissima e la masticazione degli alimenti solidi impossibile, tanto per cagione della mancante relazione tra gli archi dentali, quanto per l' accordo mancante tra i movimenti dei due frammenti ineguali della mascella, e per la debolezza e l' incertezza de' movimenti d' innalzamento che avevano luogo da una sola parte dell' osso.

A tali infermità andavano aggiunte eziandio parecchie deformazioni: se l' infermo cessava di sostenere il proprio mento con una cravatta annodata sul vertice del capo, la mascella cadeva, la bocca rimaneva aperta, e aveva luogo uno scolo continuo di saliva: oltre a ciò il mento era portato a destra, di modo che la faccia incurvavasi secondo una linea concava a destra e convessa a sinistra.

Il professore Percy, al quale fu prima indiritto il sig. di R. . . . , concepì il progetto della recisione dei due frammenti, affine di porli a contatto e ottenere la riunione della frattura, e, tanto affine di poter meglio assicurarsi della disposizio-

ne delle parti, quanto per la speranza di poter più agevolmente operare sul frammento posteriore, tenuto immobile e serrato contro l' arco dentario superiore, da' suoi muscoli elevatori, credette di far strappare l' ultimo grosso molare superiore. Non appena fu posto ad opera siffatto divisamento, che, il frammento posteriore non più ritenuto da niuna cosa, e cedendo allo sforzo de' proprj muscoli, ascese sempre più girando intorno il suo condilo, fintantochè il dente da esso sostenuto si collocò nell' intervallo rimasto vuoto per lo strappamento del dente superiore della sapienza. La sua punta venne a situarsi nella spessezza della guancia, all'altezza dell' arco dentale superiore, e pareva immobile in tale posizione; l' intervallo che lo separava dal frammento anteriore sembrò considerevolmente accresciuto d' alto in basso.

Tale avvenimento, ch' era difficile antivedere, rese più grave la trista situazione dell' infermo. Infatti, oltre le indicazioni già numerose cui era mestieri soddisfare, si presentava pur quella di dover tenere abbassato il frammento posteriore; e questa non era la cosa più facile. Erano in tale stato le cose, quando il sig. Percy indirizzò l' infermo al professore Dupuytren, la prima cura del quale fu quella di ben statuire le indicazioni presentate dalle lesioni; poi quella di indagare i mezzi di bene adempierle.

La recisione dei frammenti era la prima, nè gli sembrò offerire niuna difficoltà. Ma non bastava il poter fare senza pericolo la raffilatura dei due frammenti; parve che quanto più sostanza loro si togliesse, e più difficoltà s' incontrerebbe nel voler porgli a contatto. Convinti da molte osservazioni che bastava, nei casi analoghi a questo, eseguire la recisione d' uno solo dei frammenti ad ottenere la consolidazione delle fratture, il professore si fermò nell' idea di non praticarla che nel posteriore frammento, e di limitarsi a raschiare l' anteriore.

Ma, dietro a quanto dicemmo, la perdita di sostanza sostenuta dal frammento posteriore della mascella era avvenuta in quella parte dello stesso frammento che corrisponde alla base della mascella, e questo aveva conservato una porzione del margine alveolare; mentre, per lo contrario, quella del frammento anteriore, essendo avvenuta nel margine alveolare, ne risultava che tale frammento aveva conservata la parte corrispondente alla base dell'osso; donde risultava che, quando pure ciascheduno dei due frammenti fosse stato tirato al suo posto, non avrebbono potuto mai essere messi a contatto immediatamente, dappoichè tra i punti in cui terminavano, ci sarebbe stato sempre l' intervallo naturale che separa la base della mascella dal margine alveolare.

Tale considerazione non arrestò il professore Dupuytren, che aveva veduto, dopo molte amputazioni della parte media della mascella, formarsi da tutti i pezzi, una produzione ossea, recarsi d' un ramo della mascella all' altro, e tener luogo sì esattamente del corpo dell' osso levato coll' amputazione, che i malati guardati al di fuori non pareano neppur privi della elevatezza del mento.

Ma ciò ch' era il più difficile, conveniva, per sanare l' infermo e non lasciargli niuna deformità, che i due frammenti fossero ricondotti e mantenuti nell' attuale situazione loro, viene a dire che il posteriore fosse abbassato e portato a sinistra, e l' anteriore innalzato e portato, nello stesso tempo, alla prima sua posizione diritta, e ciò appunto costituiva la principale difficoltà. Volle adunque il professore Dupuytren, innanzi passare all' operazione, esaminare i mezzi di adempiere a quest' ultima e rilevante indicazione.

I mezzi adunque, dei quali siasi primieramente fatto uso, e siasi continuata l' applicazione per un mese all' incirca, non avendo avuto altre risultanze fuor quella di abbassare a poco a poco il frammento anteriore, e restituirgli quella mottilità che aveva perduta, il sig. Lemaire, celebre chirurgo dentista, dietro l' esposizione che

gli venne fatta delle indicazioni alle quali adempiere, propose alcuni espedienti tanto semplici quanto ingegnosi. Consistevano questi: 1.° nel porre in luogo del dente molare superiore, ch' erasi strappato, un dente d'avorio che doveva opporsi all' ascendimento del frammento posteriore; 2.° nel ricondurre e mantenere in una convenevole posizione i due frammenti, mediante alcuni fili di platino attaccati, da due parti, ai denti piantati sui frammenti presso la frattura, e attaccati, dall' altra, ai denti opposti dell' arco dentale superiore. Essendo stato eseguito un primo esperimento di siffatti mezzi, il prof. Dupuytren, persuaso che l' operazione non avea niente di pericoloso per l' infermo, e che, supponendo che questa non riuscisse a bene, nulla poteva aggiungere alla gravezza del suo stato, passò alla medesima, il giorno 14 luglio 1818.

Il sig. di R. . . . venne fatto sedere sopra una scranna; allora l' operatore prese, tra il pollice appoggiato sulla pelle e l' indicatore della mano destra portato dentro la bocca, la sostanza della guancia destra, mentre con un bistorino tenuto colla mano sinistra, traversò le parti dal di fuori al di dentro, e perpendicolarmente all' asse della mascella, circa tre linee all' indietro dell' apice della punta formata dal posteriore frammento; essendo stata la parte tagliente dello stromento abbassata fino all' osso, e le carni che coprivano quest' ultimo all' innanzi e al di fuori, state circolarmente divise, sostituì al bistorino una sega a *manico* e a *lama* strettissima, colla quale operò la recisione d' una porzione ossea triangolare, la cui punta ottusa, cicatrizzata, era attaccata alle parti molli della guancia, e la cui base corrispondente alla sezione ch'erasi istituita, aveva, al pari che i suoi due margini ch' erano stati ottusi e cicatrizzati come la punta, circa tre pollici di lunghezza.

Questa porzione fu estratta dalla parte interna della bocca. Il professore Dupuytren portò di poi sul frammento anteriore, ch'egli voleva semplicemente mettere a nudo, uno strumento all' uso degli intagliatori in legno, di cui servivasi alla loro foggia ; dico che il pomo di questa specie di sgorbia essendo stato appoggiato sulla palma della mano, e ritenuto dalle tre ultime dita, mentre il pollice e l' indice erano allungati sull' asta, fu diretto, lungo l' indice sinistro che faceva da conduttore e da punto di appoggio, sul margine obbliquo del frammento anteriore, esteso d' alto in basso e dall' innanzi all' indietro, dal secondo picciolo molare fino alla punta colla quale faceva protuberanza sotto la pelle. Fu tutto questo margine spogliato dalle parti molli fibro-cartilaginose che lo rivestivano. Il prof. Dupuytren ebbe l' importante cautela di conservare la parte interna della gingiva, che forma naturalmente una specie di ripiegatura estesa dal secondo picciolo molare fino al dente della sapienza, per stabilire un ostacolo che impedisse alla saliva di penetrare tra i due frammenti ed irrigarli continuamente.

Così disposte le cose, e ricondotto al suo sito il frammento anteriore, il dito introdotto nella bocca per conoscere lo stato delle cose, s' impegnava in una specie di grondaja limitata all' innanzi dal secondo picciolo molare, all' indietro dal dente della sapienza del frammento posteriore, al di dentro dalla ripiegatura della gengiva; al fondo di codesto solco si sentiva, sul davanti, quella specie d' ugnatura denudata, ch' era formata dal frammento superiore, e più in alto la punta troncata del posteriore frammento. Non colarono, durante questa operazione, che pochi cucchiai di sangue; e l' operazione durò solamente alcuni minuti, e produsse mediocri dolori.

Ci occupammo poscia del modo come fissare i frammenti. Il signor Lemaire fece cominciamento dal porre, nel luogo dell' ultimo molare superiore, un forte pezzo di dente di cavallo marino, la cui faccia superiore era modellata sopra la gingiva, e l' inferiore presentava una cavità per ricevere il dente della sapienza

inferiore. Questo pezzo fu attaccato per mezzo d' un filo di platino, sul penultimo grosso molare superiore; e lo scopo di esso era quello di rimpiazzare il dente strappato e di tenere depresso il frammento posteriore innalzato nella spessezza della guancia; questa era la prima indicazione alla quale si doveva adempiere dopo la recisione. Quindi fu portata e contorta, intorno la cruna del dente della sapienza del posteriore frammento, un' ansa di filo dello stesso metallo, i due capi della quale furono tratti al di sopra della lingua, e passati attraverso lo stesso tessuto della gingiva, da ciascun lato della corona del picciolo molare inferiore sinistro, alla quale vennero congiunti e contorti. Era destinato codesto filo a ricondurre il frammento posteriore al di dentro, e mantenerlo così nella stessa linea che l' anteriore. Per tal modo il frammento posteriore fu abbassato e attaccato all' anteriore, del quale oggimai doveva seguire tutti i movimenti, e così si soddisfece, ad un tempo, a due indicazioni.

Finalmente, si doveva, per maggiore sicurezza, fissare i due frammenti riuniti della mascella inferiore alla mascella superiore; a tal uopo, si passò, intorno il picciolo molare inferiore destro, un' altra ansa di filo di platino, le cui estremità si volevano condurre intorno il primo picciolo molare superiore sinistro.

Qui cominciarono appunto le difficoltà; se la raffilatura era stata pronta e agevole, non fu lo stesso di quest' ultima parte dell' operazione. L' ansa del filo, non essendo stata contorta intorno il dente inferiore, sfuggì per la parte superiore dell' intervallo che separava siffatto dente dal suo vicino; quando si vollero fissare le estremità di esso sopra la superiore, convenne incominciare di nuovo. Essendo stati troppo usati i fili, e avendo, d' altro lato, bisogno di venir tesi molto considerevolmente, a fine di ricondurre l' inferiore mascella alla retta sua porzione, si ruppero; il quale accidente più volte si rinnovò. I muscoli che s' attaccano al frammento anteriore, e che avevano fin qui opposta niuna resistenza alla riduzione, s' irritarono e posero tosto in azione tutte le forze loro contro lo sforzo che si eseguiva a fine di allungarli; s' impiegarono due ore in varii tentativi per porre a luogo i frammenti e i fili; quando, alla perfine, corse in pensiero al professore Dupuytren, di passare, dietro l' ultimo dente del frammento anteriore, un' ansa formata da una robusta cordicina ripiegata a più doppi.

Questo mezzo valse ad accrescere la presa ch' erasi fatta sulla mascella; e noi la vedemmo tutto ad un tratto cedere, mandando un chiarissimo romore che fu il segno della riduzione.

I due capi dell' ansa del filo, situati intorno al picciolo molare inferiore destro, furono allora ricondotti e attaccati dintorno il primo picciolo molare superiore sinistro; un' altra ansa di filo, passata fra l' incisivo laterale destro e il canino, venne ricondotta intorno il canino superiore sinistro, e le due mascelle si trovarono così in una corrispondenza tanto esatta, quanto era possibile, vogliamo dire che l' incisivo medio sinistro inferiore, anzichè corrispondere a quello della mascella superiore, era in relazione coll' incisivo medio destro di questa mascella, e così in seguito. Ma non vuole dimenticarsi che vi aveva una perdita di sostanza, e che operando una perfetta riduzione, poteva avvenire, che si lasciasse, tra i frammenti, uno spazio cui non avrebbe potuto compiere niuna produzione. Venne applicata una stretta fascia a modo di mentoniera; e l' infermo affaticato fu ricondotto nel suo letto, e condannato ad assoluto silenzio; tutto ciò che doveva comunicare, scriveva.

La prima notte fu abbastanza tranquilla; ma non tardarono a manifestarsi alcuni accidenti. La pressione esercitata dal dente posticcio sulla gingiva superiore, e dalla prima ansa del filo sopra la lingua, cagionò in queste parti dolori vivissimi. L' infermo ci manifestò più volte il timore che la sua lingua non venisse tagliata; d' altro lato, i fili attac-

cati ai denti dell' arco dentale superiore, trasmettendo a questo gli sforzi operati dai frammenti per dispostarsi, ne risultarono, per tutto quest' arco, dei dolori che si ridestavano ad intervalli, e tanto di frequente da rapire all' infermo il sonno, tanto forti da strappargli le lagrime.

All' ottavo giorno, s' immischiò della marcia alle mucosità che uscivano dalla bocca. Si eseguirono allora alcune injezioni d' acqua di malva ripetute più volte al giorno. Le quali injezioni, gratissime all' infermo, vennero fino al termine della cura continuate. Solo nel giorno vent' ottesimo si rinnovò la medicatura. Quasi cicatrizzata era l' esterna ferita; e diminuita la suppurazione della bocca, che non era mai stata copiosa.

Il giorno trigesimo secondo, essendo stata mutata la medicazione, si trovò affatto cicatrizzata la ferita della guancia.

Al quadrigesimo giorno, tutti i dolori erano cessati: quasi prosciugata la suppurazione della bocca; ma un altro dolore si fece sentire ad un tratto, nelle due orecchie, massime nella destra, nè compiutamente disparve che il giorno quadragesimo secondo.

Il giorno sessagesimo primo, si levò la medicatura per esaminare meglio la condizione delle parti.

Il dito guidato lungo la base della mascella, faceva sentire una produzione di nuova formazione, soda, resistente, che estendevasi manifestamente, di basso in alto e dall' innanzi all' indietro, dall' anteriore al posteriore frammento. Questo stato di cose essendo tanto soddisfacente quanto possibile era mai, si rimise a due giorni dopo il togliere una parte dell'apparecchio.

Il giorno sessagesimo terzo si levarono infatti le due anse di filo che fissavano i due archi dentali l'uno contro l'altro.

Si tentò allora di far eseguire alla mascella alcuni movimenti d' abbassamento e d' innalzamento; e se si vide, a principio, con pena che inclinava la medesima, nell' abbassarsi, un poco a destra, non fu meno meraviglioso scorgere che l' infermo aveva riacquistata la facoltà di ricondurla alla retta sua posizione, accostandola alla superiore, per modo che, quando succedevano alcuni alternativi movimenti d' abbassamento e d' elevazione, tali movimenti rappresentavano, con bastevole esattezza, quelli della masticazione di un animale erbivoro.

Il giorno sessagesimo ottavo, si venne nella deliberazione di togliere l' ansa di filo che aveva servito a fissare, traversando la cavità della bocca, il frammento posteriore all' anteriore, dietro la considerazione, che 1.° il tempo necessario alla riunione delle fratture essendo passato, non si poteva sperar più che tale frattura dovesse consolidarsi mai, quando non era a tale epoca saldata; 2.° che la destra inclinazione della mascella, durante l' abbassamento, non era una prova della consolidazione non avvenuta della frattura, perchè doveva infatti, quasi di necessità, dalla perdita di sostanza sostenuta dall' osso, risultare un accorciamento nella metà destra.

Si videro allora giustificati i timori, espressi al principio dall' infermo, che la sua lingua non fosse tagliata dai fili, e si scoprì la ragione dei vivi dolori da esso in quella accusati; cosa ammirabile! i due capi dell' ansa del filo, diretti obbliquamente dall' inferiore dente della sapienza al primo piccolo molare inferiore sinistro, avevano operata la sezione d' oltre la metà della grossezza dell' organo; ma siccome gli strati primitivamente divisi s' erano riuniti a misura che i fili erano penetrati più profondi, questi ultimi si trovavano situati nel mezzo del tessuto stesso della lingua, ed essi s' attraversavano da un margine all' altro all' incirca nel modo stesso che gli aghi traversano i lembi d' un labbro leporino. Dopo l' operazione vennero tagliati, e si ritirarono. Venne allora concesso all' infermo di poter parlare dopo sessant' otto giorni di un silenzio talmente assoluto, che non solo eragli proibito di tentare una sola parola, ma di produrre un solo suono.

Il giorno ottuagesimo terzo si levò il dente posticcio di cavallo marino che si era lasciato ancora per precauzione. Verso il giorno ottantesimo secondo, la mascella inclinava, abbassandosi, meno a destra. Subito la faccia riacquistò la propria simmetria; e quando il signor di R. . . abbandonò Parigi, il mento occupava la sua naturale sede sopra la linea mediana, i denti della mascella inferiore, situati dietro quelli della superiore, loro corrispondevano, per quanto portava al-l'incirca la larghezza di un incisivo; la mascella inferiore poteva essere applicata contro la superiore; nei movimenti di abbassamento dessa inclinava tuttavia un poco a destra, ma riacquistava, innalzandosi, la naturale sua posizione; il suo movimento d'elevazione, indicato, quando voleva l'infermo, da uno stridore dei denti di codesta mascella contro quelli della superiore, annunziava ad un tratto il loro scontro diretto e la forza dei muscoli elevatori; l'articolazione dei suoni era chiara e distinta; e già l'infermo usava alimenti solidi e resistenti.

Le più esatte indagini istituite sull'osso mascellare, non lasciavano niun dubbio sulla realtà d'una riunione che i cangiamenti sopramentovati indicavano, d'altro lato, nella maniera più positiva; il frammento posteriore era per altro un poco innalzato sull'inferiore. In tale stato la loro riunione sembrò dover acquistare una forza indissolubile per virtù del tempo e dell'opportuno metodo che fu raccomandato all'infermo, il coraggio del quale, la ragione e la confidenza imperturbabile non vennero meno, neppure un istante, durante una così lunga e penosa cura.

Dobbiamo aggiungere che molte lettere mandate dalla Russia al professore Dupuytren, tanto dal sig. R. . . . quanto dal Generale di Woronzoff, confermano la stabilità della cura.

ARTICOLO V. (*)

Delirio nervoso.

Un'operazione viene abilmente praticata; gli assistenti restano meravigliati della destrezza del chirurgo, e tuttavia i più gravi accidenti possono minacciare ancora i giorni del paziente; talora un'infiammazione violenta si palesa sul membro operato, o su qualche organo interno, e rapisce il malato nel momento in cui si sperava ottenere un'ottima riuscita; in qualche caso effettuasi un assorbimento purulento, che si manifesta con brividi e con una febbre erratica, la cui causa è quasi sempre superiore a tutti i soccorsi dell'arte; talvolta il sistema nervoso, irritato, produce spasimi dolorosi, che spesso degenerano in tetano mortale; o finalmente, il cervello scosso dal dolore, dal timore, dalla gioja perfino, percepisce delle sensazioni che non sono più in relazione cogli oggetti vicini, e la ragione abbandona il malato nel momento in cui egli ne avrebbe più d'uopo. Sugli accidenti di quest'ultima specie siamo per occuparci presentemente. Oscuro nelle cause, vario nel corso, spaventevole nei sintomi, il *delirio nervoso* riesce tuttavia di rado funesto, quando gli si oppone in tempo opportuno un rimedio efficace.

Prima d'entrare nelle considerazioni di cui è suscettibile questo argomento, citeremo parecchi esempii di tale funesta complicazione delle ferite o delle opera-

(*) *Articolo IX, tomo I. Mi parve ben fatto porre questo argomento dopo quello delle operazioni, perchè la malattia di cui si parla è una frequente conseguenza di esse.* (T.)

zioni, onde il lettore possa farsene una idea più esatta.

Osservazione I. — Nel giorno 5 dicembre 1831, venne condotto allo Spedale maggiore un uomo che essendosi abbaruffato in un caffè, aveva riportato la frattura della gamba. Il membro leso presentava un gravissimo disordine, il frammento superiore aveva lacerato le parti molli e fatto alla pelle un' apertura triangolare. Si ridusse la frattura, ma durante tutta la notte il malato non cessò di mandare orribili grida; alla visita del giorno successivo, sembrava immerso in una specie d' ubbriacchezza; durante la medicatura, gridò nuovamente. Il professore Dupuytren fece notare questa mancanza di coraggio o questa eccessiva sensibilità nel malato, come una circostanza sinistra, sotto l' influenza della quale si sviluppano quasi sempre gravi perturbazioni. Tre salassi furono successivamente praticati; nel giorno seguente sembrava che l' ammalato stesse alcun poco meglio; ma nel terzo giorno v' ebbe delirio, e le idee furono incoerenti e confuse. Era questo il giorno in cui i parenti dei malati sono ammessi a visitarli. Quasi sempre gli infermi ricevono allora alimenti proibiti, o soffrono dispiaceri, perlocchè si vede frequentemente il loro stato aggravarsi nella sera, e nella notte seguente. Il cangiamento sopravvenuto nella condizione generale dell' infermo di cui ci occupiamo dipendeva da una di tali cause, o da qualche altra? Si seppe che egli era violentemente preoccupato da un affare d' interesse, e che aveva sofferto un violento dispiacere; infatti, egli non cessava di ripetere nel suo delirio, che il trattenersi nello Spedale lo ruinava. Si prescrisse un' applicazione di sanguisughe, una pozione calmante ed un clistere di assafetida. Tutto fu invano, ed egli soggiacque nella mattina del giorno 9.

La morte di quest' uomo eccitava parecchie quistioni importanti: Era egli vittima di una di quelle infiammazioni interne, che spesso non si palesano fuorchè colla febbre o col delirio? Era egli perito dalle conseguenze della frattura o d' una lesione profonda portata al sistema nervoso?

D' altra parte, la giustizia occupavasi di questo affare, ed aveva domandato al Professore di sciogliere la seguente questione: Sapere se la frattura era l'effetto d' una caduta fatta dall' individuo nella zuffa in cui erasi impegnato, o se era stata direttamente determinata da calci riportati sulla gamba.

Quando si eseguì nel successivo giorno l'autossia cadaverica, il professore Dupuytren fece primieramente osservare quanto difficile era concepire che un uomo potesse fratturarsi una gamba cadendo solamente dalla sua altezza; disse che nel caso attuale, ciò non sembrava probabile, e che se ciò non era assolutamente impossibile, almeno faceva d' uopo il concorso di particolari circostanze che non si potevano rilevare. D' altra parte, una frattura di simile fatta può essere il risultamento di molte cause diverse, come sono una caduta da un primo piano, l' azione della ruota d' una vettura che passi sulla gamba, e va dicendo. Si concepisce dunque che era impossibile decidere in qual modo era stata prodotta questa lesione. Il Professore approfittò dell' occasione, per dimostrare con quanta precauzione si debba procedere nei rapporti che si dirigono alla giustizia.

L' esame del membro fratturato fece conoscere che le parti erano state violentemente infrante; la tibia si trovava separata in parecchi frammenti, la fibola si mostrava divisa, le parti molli apparivano ammaccate e lacere, la pleura del lato sinistro conteneva una certa quantità di sangue. Il cervello sembrava sano.

Osservazione II. — M. R. C . . . negoziante, d' anni 25, di temperamento nervoso, linfatico, e di poco energica forza morale, fu operato di un sarcocele voluminoso, dal prof. Dupuytren. Dominato dal timore d' un' emorragia, l' infermo fu continuamente inquieto nel giorno suc-

cessivo all' operazione, locchè aumentava ancor più la sua indocilità naturale. Nel giorno seguente, l' agitazione crebbe; egli si tormentava per una parola, per un movimento, per un gesto; la più lieve sensazione raddoppiava le sue inquietudini. Ciò nulla ostante tutto andava bene; ma poco dopo egli si lamentò di dolori alle membra, al petto, gli occhi si accesero, la respirazione divenne precipitosa; egli chiede alimenti e vuole alzarsi. La sua ragione si turba, egli respinge quelli che gli prodigano le necessarie cure, chiama ad alte grida la sua famiglia, che aveva lasciata da sè lontana. Tutto il suo corpo è in movimento. Le grida, gli occhi brillanti, il viso coperto di sudore, il polso tranquillo e regolare in mezzo a tanto turbamento, fecero riconoscere al prof. Dupuytren un delirio nervoso. Il malato accusava acutissimi dolori al petto, e l' esame più diligente non dimostrò veruna specie di lesione. Il professore prescrisse dunque il medicamento da lui adoperato con tanta riuscita in siffatta circostanza, vale a dire un mezzo clistere con sei goccie di laudano, che fu applicato immediatamente; alcuni amici che questo accidente aveva turbati, furono allontanati, ed il prof. Dupuytren ordinò che l' infermo fosse lasciato assolutamente solo. Un' ora dopo l' amministrazione del rimedio, il sig. R. C . . . . cessò di parlare, cadde in sopore e si risvegliò nella mattina seguente, senza alcun disordine nelle facoltà intellettuali. La cura fu compiuta nello spazio di 25 giorni.

Osservazione III. — Langlois, muratore, d'anni 26, venne allo Spedale maggiore nel mese di maggio, per una frattura di costa che aveva riportata cadendo da un primo piano. Si circondò il petto d'una fasciatura a corpo, fortemente stretta, onde ottenere l' immobilità del torace, condizione necessaria per la cura. La facilità con cui guariscono tali fratture, fu causa che poco si badasse all' infermo; ma nel terzo giorno, egli fu assalito da continuo delirio. Egli s' agitava in mille guise; tutti i muscoli erano in uno stato di tensione continua, gli occhi brillanti, la pelle bagnata di sudore, il solo polso tranquillo. Langlois crede vedere senza interruzione delle imagini che svolazzino per l' aria; si figura che si pratichino delle esperienze di fisica sul suo letto, e che tutti i malati della sala sieno sottoposti alla stessa prova. Questa idea lo agita vivamente; egli ne teme l' effetto, e non sa se debba restare o fuggire. Quest' uomo, di temperamento sanguigno, viene prima di tutto salassato, locchè non apporta veruna calma; gli si somministra poi un clistere con dieci goccie di laudano, che produce lieve miglioramento. Nel giorno seguente si raddoppia la dose, senza ottenere più notevole sollievo. Siccome le sue grida turbavano gli altri infermi, e d' altra parte i movimenti della sala e le visite lo rendevano più inquieto, lo si colloca in un luogo separato. La dose del laudano è portata fino a quaranta goccie. Questa volta il medicamento produce più effetto, ed il delirio cede.

Si può comprendere facilmente quanto grave dovesse riuscire per quest' uomo un' agitazione così lungamente contitinuata, in un caso nel quale il riposo e la calma sono i soli mezzi efficaci. La pleura, irritata dalle asprezze della costa fratturata, s' infiammò, il polmone si ammalò; la tosse ed un' espurgazione sanguinente dimostrarono che si trattava d' una peripneumonia intensa, tanto più grave, in quanto che la causa che l'aveva prodotta si rinnovava continuamente sotto i colpi di tosse. Questo infermo fu trattato col salasso, colle bevande raddolcenti e coi rivulsivi. Egli sembrò guarire, ma la convalescenza non fu vera; il colorito del viso impallidì, le forze non si ripristinarono. Egli sospirava spesso, pativa oppressione, febbre, e quando uscì dallo Spedale, dopo due mesi di soggiorno, sembrava colpito da cronica pneumonia.

Osservazione IV. — Vincent France-

sco, d' anni 32, cacciatore nel terzo Reggimento della Guardia Reale, di temperamento bilioso-nervoso, trovandosi impegnato in un affare d' opinione, forma il progetto di porsi a morte, s' ubbriaca, entra nella chiesa della Madonna, e si taglia la gola. Viene subito trasportato nello Spedale maggiore. La pelle era divisa da un angolo della mascella all' altro: anteriormente, alcuni muscoli erano recisi, e l' istrumento aveva penetrato fin entro la faringe, fra l' ioide e la cartilagine tiroide. Egli fu medicato e guardato a vista. Nel secondo giorno venne assalito da un delirio, che non versava sopra alcun oggetto particolare, e che doveva porre rilevantissimo ostacolo alla sua guarigione. Lo si tiene fermo colla camiciuola di forza, ed il prof. Dupuytren gli fa somministrare una pozione calmante con mezz' oncia di sciroppo diacodio, che produce poco effetto. Finalmente l' ammalato ritorna alla ragione, ma gli sforzi da lui fatti per ventiquattro ore, determinano dei disordini. Egli soffre dell' ardore e d' una sensazione di strozzamento; è inoltre tormentato da tosse violenta, accompagnata da espurgazione puriforme. La piaga assume, nel quarto giorno, cattivo aspetto, e nel settimo insorge nuovamente il delirio, che si combatte vantaggiosamente cogli stessi mezzi. Questi accidenti, ed alcuni altri disturbi, inspiravano gravi timori sulla salute di quest' uomo, che guarì tuttavia dopo cinquanta giorni di cura.

Osservazione V. — Le N. . . . d' anni 35, perrucchiere, abitante nella strada di sant' Antonio, avendo dissipato in poco tempo una somma piuttosto considerevole, da lui faticosamente raccolta, si abbandonò a profondo dolore. La perdita del suo impiego nel luogo ove lavorava, crebbe maggiormente la sua disperazione, ed in un momento di furore egli si diede sette colpi di forbice, tre dei quali sembravano essere penetrati più profondamente degli altri. Condotto subito nello Spedale maggiore, fu immediatamente salassato e sottoposto all' uso d' una tisana di tiglio e d'arancio e d' una pozione calmante con laudano; il delirio non si mitigò. Nel secondo giorno si praticò un' altro salasso, senza che si migliorasse lo stato del malato, che credevasi inseguito dagli agenti di polizia, e cercava di fuggire, perlocchè fu di mestieri legarlo. Malgrado questo stato d'agitazione, il polso non era frequente, la lingua mostravasi netta, il corpo coperto di sudore, l'appetito buono, ma Le N. . . non voleva mangiare, sempre perseguitato dalla sua idea degli agenti di polizia. Per due giorni la condizione dell' infermo non cangiò, benchè gli si fossero praticati due altri salassi, e propinati gli antipasmodici.

Nel quinto giorno, il professore Dupuytren prescrisse due clisteri, coll' aggiunta di dieci goccie di laudano per ciascuno. Appena adoperato questo espediente, il delirio si calmò, e dopo sei giorni esso erasi perfettamente dissipato, per effetto dei clisteri.

Quindici giorni dopo, Le N. . . tornò allo Spedale maggiore per un nuovo tentativo di suicidio. Il numero dei colpi di forbice era così considerevole, che essi rassomigliavano alle punture fatte per le scarificazioni. Essendosi nuovamente palesato il delirio nervoso, lo si trattò e lo si guarì coll' amministrazione del laudano per clistere. (Osservazione comunicata dal signor *Mirambeaud*, chirurgo in capo dell' *Ospedale des Quinze-Vingts*).

Osservazione VI. — Giunta all' età di 58 anni, Marianna R. . . . s' accorse che la sua vista s' indeboliva progressivamente. Da sessant' un anno, essa non ebbe più la facoltà di distinguere il giorno dalla notte. Accolta nello Spedale maggiore, presenta l' opacità completa dei cristallini. Tutte le condizioni sono favorevoli all' operazione, ed il prof. Dupuytren la pratica per cheratonissi, dopo quattordici giorni della cura preparatoria che suole porre in uso.

Nel corso della giornata, vomiti fre-

quenti, che diminuiscono sotto l'influenza delle pozioni antispasmodiche, e cessano del tutto nel giorno successivo. Nel terzo giorno, cefalalgia, lagrime ardenti; quattro pediluvii, due clisteri. Nei giorni seguenti, infiammazione violentissima degli occhi e delle palpebre. Una porzione di catterata risale dietro la pupilla del lato destro, e vi forma una mezza luna opaca. A sinistra, la pupilla prese una forma quadrata, e dietro ad essa si scorge le parti del cristallino, e la sua membrana di color rosso molto intenso; alcune altre parti degli stessi corpi si trovano nella camera anteriore; la malata non ci vede più; dolori violentissimi. Setone alla nuca.

Nella notte del giorno 15.° delirio nervoso gravissimo; bisogna ricorrere alla camiciuola di forza. Nel dì seguente, la malata riconosce quelli che l' hanno in cura, ma si lamenta d' essere stata maltrattata, e risponde sgarbatamente a tutte le quistioni (antispasmodici, senapismi alle gambe); nessun miglioramento. Nel giorno 17.°, quarto di clistere, con otto goccie di laudano; alla sera, sonnolenza. Nel giorno 18.°, nuovo delirio; quarto di clistere con dieci goccie di laudano; nel 19.°, il delirio svanisce e più non torna.

Qui termina ciò che si riferisce a questo soggetto. Aggiungeremo tuttavia, che dopo varii accidenti insorti negli organi della vista, questa malata uscì in lodevolissimo stato.

Osservazione VII. — Stefano M. . . ., d' anni 54, volendo, in uno stato di completa ubbriachezza, discendere un gradino alto sette in otto pollici, vi pone il piede in guisa tale che la metà solamente della faccia plantare appoggia su quello, mentre che l' altra metà ne eccede il margine; quindi cade sul lato sinistro.

Egli non può rialzarsi; lo si trasporta nello Spedale maggiore, nel qual luogo il chirurgo di guardia riconosce tutti i sintomi d' una frattura dell' estremità inferiore della fibola, con rottura del malleolo interno alla sua base. Si si limita a mettere il membro nell' apparecchio ordinario della frattura della gamba; dolori forti, gonfiezza all' intorno dell' articolazione. Nel giorno seguente, il professore Dupuytren applica il suo apparecchio ed i risolventi.

Nel terzo giorno, cessazione dei dolori, diminuzione della gonfiezza. Nel quarto giorno, delirio violento che costringe a ricorrere alla camiciuola di forza; quarto di clistere con otto in dieci goccie di laudano. Nel quinto giorno, il delirio erasi dissipato, e si giudicò inutile continuare l' uso del medicamento. Nel sesto giorno, recidiva dell' accidente, che persiste fino all' ottavo, e cede finalmente, per non ricomparire più, all' amministrazione ripetuta degli stessi clisteri.

Tale complicazione non ritardò la guarigione della frattura malgrado i movimenti disordinati dell' ammalato. In capo a trentasei giorni la saldatura della frattura era perfetta, ed il membro non conservava deformità di sorte alcuna.

Questi fatti particolari ci conducono naturalmente a fare la storia di tale complicazione delle fratture e delle operazioni che il prof. Dupuytren chiama *delirio nervoso*, altrimenti detto, secondo la causa che lo produce, *delirio traumatico*.

La sua comparsa, talvolta indicata da gesti, da movimenti disordinati e inconsiderati, da parole incoerenti, insorge più di frequente all' improvviso e quando meno la si aspetta, negli individui collocati spesso in favorevolissime condizioni; si manifesta allora in essi una singolare confusione di idee sopra i luoghi, le persone e le cose. In preda alla vigilia, gli infermi sono ordinariamente dominati da una idea più o meno fissa, ma quasi sempre in relazione colla professione, colle passioni, coi gusti, coll' età, col sesso di chi ne è afflitto. Havvi continua agitazione; le parti superiori del corpo sono coperte d' abbondante sudore; gli occhi divengono brillanti ed injettati; la faccia s' accende, si colorisce, e gli ammalati proferiscono con loquacità straordinaria pa-

role minaccianti, vociferazioni spaventevoli. L'insensibilità, in questi infermi, giunge spesso a tal segno, che si videro degli individui interessati da fratture comminutive delle estremità inferiori, strapparsi l'apparecchio, e camminare appoggiandosi sulle membra infrante, senza dimostrare il più lieve dolore; altri, che avevano le coste fratturate, si agitavano e cantavano, senza manifestare la più leggera sofferenza; alcuni, finalmente, operati dell'ernia, introducevano le dita nella ferita e si divertivano freddamente a svolgere le proprie intestina, come se lo facessero in un cadavere.

Malgrado la gravità di questi sintomi, il polso, tranquillo e quieto, non soffre altre alterazioni fuorchè quelle determinate dal disordine dei movimenti; non vi ha febbre; le funzioni escrementizie si effettuano colla consueta regolarità, ma nullo è l'appetito, e dopo due, quattro o cinque giorni, questa malattia termina colla morte, ma assai più di frequente colla guarigione. Se questo felice esito deve accadere, la calma ritorna senza crisi apparente, e così improvvisamente come il disordine incominciò. Spossati dalla fatica, i malati cedono ad un sonno profondo e tranquillo, e dopo dieci o quindici ore al più, si destano colla ragione ricuperata, senza ricordarsi del passato, deboli, sensibili al dolore; torna l'appetito, la malattia primitiva segue il suo corso e tutto rientra nell'ordine. Costantemente più leggero ad ogni recidiva, questo delirio può rinnovarsi due od anche tre volte, dopo uno o parecchi giorni di remissione.

Il segno che è più rilevante in mezzo a questo turbamento dei sensi, si è la calma della circolazione o la mancanza d'ogni sintomo febbrile. Voi vedete un malato furioso, fuori di sè, col viso inondato di sudore, cogli occhi brillanti, che grida altamente, e lo credete assalito dalla più ardente frenesia; avvicinatevi; il suo polso è tranquillo, regolare, e lo stato della sua pelle sbandisce qualunque sospetto d'infiammazione. Si tratta d'una vera mania, la quale differisce solamente per la durata; di rado essa prolungasi oltre i cinque o sei giorni.

Gli individui nervosi, di poco spirito, quelli che hanno il cervello scosso da una risoluzione forte e vivamente concepita, sono più esposti a questo delirio. È per tal modo che esso mostrasi frequentissimo negli uccisori di sè stessi, a segno che alcuni autori pretesero che esso fosse loro particolare. I corpi atletici non ne vanno esenti.

Le donne vi sono meno disposte. Non lo si osservò nei fanciulli.

Il delirio nervoso può divenire pericolosissimo per sè stesso. Il prof. Dupuytren vide un giovane, di costituzione vigorosa, nel quale siffatto malore era insorto in conseguenza d'una semplice scorticatura ad uno dei diti del piede, soggiacervi in quarant'otto ore, senza che la lesione che lo aveva promosso sembrasse aver contribuito alla morte. Nel maggior numero dei casi, tuttavia, il Professore valuta la gravezza del delirio dalla importanza delle malattie che lo accompagnano. Perciò, si deve assai più temere un esito funesto, quando il delirio si palesa in conseguenza d'una frattura degli ossi delle membra o del petto, o dopo larghe ferite del collo, di quello che quando tenne dietro a ferite semplici e senza pericolo per sè stesse.

L'apertura del corpo non lascia, del resto, scorgere nell'apparecchio cerebro-spinale e negli altri organi, alcuna lesione materiale che spieghi i disordini accaduti durante la vita, e che possa rendere conto soddisfacente della morte.

I calmanti d'ogni specie e sotto tutte le forme, il salasso spinto fino al deliquio, i rivulsivi e tutti gli altri mezzi che il prof. Dupuytren vide adoperare e adoperò esso pure lunga pezza, gli sembrarono sempre inetti in questa malattia, di cui non cangiavano il corso nè diminuivano la gravezza. I narcotici, il laudano liquido di Sydenham, introdotti nello stomaco, non producono effetti più vantaggiosi, ed è facile spiegare questa mancan-

za d'azione con una ragione fistologica. Lo stomaco, destinato ad elaborare il primo elemento della nutrizione, è dotato d' una forza digestiva, o contiene dei sughi che alterano in vario modo le sostanze cui sono a contatto; molti medicamenti introdotti nello stomaco, sono anche senza effetto, perchè meschiati agli alimenti; ecco perchè ve n' ha tanti, fra i vegetabili specialmente, la cui efficacia è così incerta, e spesso nulla in molti casi.

L' inutilità di questi varii agenti, la conoscenza delle modificazioni che lo stomaco fa soffrire ai medicamenti, indussero il Professore ad usare un mezzo che costantemente gli riuscì a bene, e cui crede poter attribuire una specie di azione specifica; questo mezzo, semplice al pari che energico, consiste in poche goccie di laudano amministrate per clistere. Cinque o sei goccie in un quarto di clistere producono più effetto d' una dose tripla introdotta nello stomaco. Se ne conosce la ragione; ma si può anche aggiungere che il retto intestino, destinato ad essere il serbatojo del residuo della digestione, assorbe e non digerisce, e con facilità si concepisce che i medicamenti in questo insinuati, quando tuttavia non vengano estrusi, devono più esattamente giungere al loro destino. Tali clisteri devono essere ripetuti due, tre o quattro volte, di sei in sei ore. Quando sono trattenuti bastano a dissipare il più furioso delirio.

FINE DELLE LEZIONI VERBALI.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE

NELLA PARTE TERZA

CAPITOLO VII.

Malattie del canale intestinale.

CAPITOLO VIII.

Tumori.

CAPITOLO IX.

Scottature accidentali e cauterizzazioni artificiali.

CAPITOLO X.

ALCUNE OPERAZIONI DI CHIRURGIA, E LORO CONSEGUENZE.